

Technische Universität Dortmund
Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie

**Wortschatzerwerb von mehrsprachigen Vorschulkindern -
Eine Interventionsstudie in Kindertageseinrichtungen**

Kumulative Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Philosophie
(Dr. phil.)

vorgelegt von Melihan Cinar
geboren am 24.12.1983 in Mannheim
Matrikelnummer 201084

Vorgeschlagene Erstgutachterin: Prof. Dr. Nele McElvany
Vorgeschlagene Zweitgutachterin: Prof. Dr. Ilonca Hardy

September 2019

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	4
ABSTRACT	7
1 EINLEITUNG	10
1.1 MEHRSPRACHIGE KINDER IM VORSCHULISCHEN BILDUNGSKONTEXT	12
1.2 WORTSCHATZERWERB IN DER ZWEITSPRACHE	16
1.2.1 WORTSCHATZ IM BILDUNGSKONTEXT	16
1.2.2 LEXIKALISCHE ERWERBSPROZESSE	19
1.2.3 ROLLE DER ERSTSPRACHE BEIM LEXIKALISCHEN ZWEITSPRACHERWERB	21
1.2.4 DIE BEDEUTUNG DER SPRACHLICHEN ANREGUNG FÜR DEN WORTSCHATZERWERB	23
1.3 FÖRDERUNG LEXIKALISCHER ERWERBSPROZESSE	25
1.3.1 ERFASSUNG VON WORTSCHATZKENNTNISSEN IM VORSCHULALTER	25
1.3.2 ANSÄTZE ZUR FÖRDERUNG LEXIKALISCHER ERWERBSPROZESSE	27
1.3.3 MEHRSPRACHIGKEIT IN SPRACHFÖRDERUNG	28
1.4 FORSCHUNGSANLIEGEN UND FORSCHUNGSFRAGEN	32
1.5 ZUSAMMENFASSUNG DER EINZELBEITRÄGE	36
1.6 LITERATUR	42
2 BEITRÄGE DER ARBEIT	55
2.1 BEITRAG I: DIE BEDEUTUNG DER BILDUNGSSPRACHE FÜR DIE GESTALTUNG VON BILDUNGSKONTEXTEN IN KINDERGARTEN UND SCHULE	57
2.1.1 EINLEITUNG	57
2.1.2 SPRACHVERWENDUNG IN BILDUNGSKONTEXTEN	58
2.1.3 ERWERBSKONTEXTE DER (VORLÄUFER VON) BILDUNGSSPRACHE	60
2.1.4 VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DES SPRACHERWERBS IN BILDUNGSKONTEXTEN	63
2.1.5 FAZIT	68
2.1.6 LITERATUR	69
2.2 BEITRAG II: IMPLIZITER WORTSCHATZERWERB IN DER BILDUNGSSPRACHE VON KINDERN MIT MIGRATIONS Hintergrund IM VORSCHULALTER	75
2.2.1 EINLEITUNG	75
2.2.2 WORTSCHATZ IN DER BILDUNGSSPRACHE	75
2.2.3 MECHANISMEN DES WORTSCHATZERWERBS	77
2.2.4 FAMILIÄR BEDINGTE UNTERSCHIEDE IM WORTSCHATZERWERB	78
2.2.5 HINTERGRUND DER STUDIE UND FORSCHUNGSFRAGEN	80
2.2.6 METHODE	81
2.2.6.1 Stichprobe	81
2.2.6.2 Design	81
2.2.6.3 Instrumente	83
2.2.7 ERGEBNISSE	84
2.2.7.1 Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne MH im Wortschatzzuwachs	86
2.2.7.2 Prädiktoren des Wortschatzerwerbs bei Kindern mit und ohne MH	87
2.2.8 DISKUSSION	88
2.2.8.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse	88
2.2.8.2 Einschränkungen	90
2.2.8.3 Implikationen für die Praxis	91
2.2.9 LITERATUR	92

2.3	BEITRAG III: MESSUNG VON WORTSCHATZTIEFE UND -BREITE BEI MONO- UND BILINGUALEN VORSCHULKINDERN	97
2.3.1	ZUM KONSTRUKT DES WORTSCHATZES	99
2.3.2	DIE ERFASSUNG VON WORTSCHATZBREITE UND -TIEFE	101
2.3.3	FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN	102
2.3.4	METHODE	104
2.3.4.1	Studie, Stichprobe und Durchführung	104
2.3.4.2	Test- und Skalenkonstruktion zur Messung von Wortschatztiefe und -breite	105
2.3.5	ERGEBNISSE	109
2.3.5.1	Dimensionalität des Tests und interne Validität	109
2.3.5.2	Objektivität, Reliabilität und Schwierigkeit	110
2.3.5.3	Externe Validität: Zusammenhänge zu sprachlich-kognitiven Maßen	113
2.3.5.4	Validität: Known Group Validity	114
2.3.6	DISKUSSION	114
2.3.7	LITERATUR	120
3	WEITERFÜHRENDE ANALYSEN	126
3.1	BEITRAG IV: VOCABULARY ACQUISITION OF BILINGUAL PRESCHOOLERS IN DIFFERENT TRAINING CONDITIONS: THE ROLE OF CHILDREN'S FIRST LANGUAGE	128
3.1.1	INTRODUCTION	128
3.1.2	VOCABULARY ACQUISITION AND APPROACHES TO VOCABULARY TRAINING	129
3.1.3	CHILDREN'S FIRST LANGUAGE AS A COGNITIVE RESOURCE	130
3.1.4	METHOD	132
3.1.4.1	Sample	133
3.1.4.2	Design	134
3.1.4.3	Intervention Material and Procedure	135
3.1.5	RESULTS	138
3.1.6	DISCUSSION	144
3.1.7	METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS	146
3.1.8	IMPLICATIONS FOR EARLY BILINGUAL EDUCATION	147
3.1.9	DECLARATION OF INTEREST	149
3.1.10	REFERENCES	150
4	GESAMTDISKUSSION	157
4.1	ZENTRALE BEFUNDE, STÄRKEN UND LIMITATIONEN DES GESAMTWERKES	157
4.1.1	BILDUNGSSPRACHLICHER WORTSCHATZ ALS FÖRDERGEGENSTAND	157
4.1.2	FÖRDERUNG DES IMPLIZITEN WORTSCHATZERWERBS DURCH KONTEXTUELLES LERNEN	158
4.1.3	EINFLUSS DER ERSTSPRACHE AUF DEN IMPLIZITEN WORTSCHATZERWERB IN DER ZWEITSPRACHE	161
4.1.4	EINFLUSSVARIABLEN BEIM IMPLIZITEN WORTSCHATZERWERB IN DER BILDUNGSSPRACHE	163
4.1.5	ERFASSUNG VON WORTSCHATZ-BREITE UND -TIEFE-KENNTNISSEN IN DER BILDUNGSSPRACHE	164
4.2	IMPLIKATIONEN FÜR DIE PRAXIS	167
4.2.1	IMPLIKATIONEN FÜR DAS KONTEXTUELLE LERNEN	167
4.2.2	IMPLIKATIONEN FÜR DEN EINBEZUG DER ERSTSPRACHE	169
4.2.3	IMPLIKATIONEN FÜR DEN BILDUNGSSPRACHLICHEN WORTSCHATZERWERB	170
4.2.4	IMPLIKATIONEN FÜR DIE SPRACHDIAGNOSTIK	171
4.3	IMPLIKATIONEN FÜR DIE FORSCHUNG UND FORSCHUNGSDESIDERATE	172
4.4	FAZIT	174
4.5	LITERATUR	177
5	ANHANG	182
5.1	LISTE DER EINZELBEITRÄGE	183
5.2	EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	184

Zusammenfassung

Durch den gesellschaftlichen Wandel hat eine Verschiebung des Diskurses vom monolingualen Selbstverständnis zur migrationsbedingten sprachlichen Diversität im Bildungskontext stattgefunden (Gogolin, 2008). Dieser Paradigmenwechsel bringt Chancen sowie auch Herausforderungen mit sich, die neue didaktische Modelle und Förderansätze zur Unterstützung der sprachlichen Entwicklung erfordern. Der Umgang mit Mehrsprachigkeit in Bildungseinrichtungen ist nicht zuletzt durch die Integration von Kindern mit Fluchterfahrung in das Bildungssystem in den Fokus aktueller Forschungen gerückt.

Laut aktueller statistischer Daten gelten Kindertagesstätten in Deutschlands Großstädten als multikulturelle Begegnungsorte und somit als Orte der Mehrsprachigkeit (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Die kindlichen Sprachkompetenzen werden in dieser Bildungsstufe entscheidend geprägt und stellen eine wichtige Voraussetzung für schulischen Erfolg dar. Hierfür sind insbesondere die Kompetenzen in der Bildungssprache entscheidend, so dass Vorläufer von Bildungssprache bereits frühzeitig gefördert werden sollten (Tietze, Rank & Wildemann, 2016). Da jede Fördermaßnahme einer spracherwerbtheoretischen Fundierung unterliegt, ist folglich die Sprachförderpraxis auf Erkenntnisse aus aktuellen Forschungsarbeiten angewiesen. Diese orientieren sich allmählich aus einer ressourcenbezogenen Perspektive u.a. an der Anerkennung aller Sprachkenntnisse und ihrem möglichen Nutzen für den weiteren Spracherwerb (Budde, 2019).

Vor diesem Hintergrund basiert das Forschungsanliegen der vorliegenden Dissertation auf der Gestaltung und Unterstützung von lexikalischen Erwerbskontexten und -prozessen im Elementarbereich unter Berücksichtigung von migrationsbedingter Mehrsprachigkeit. Angelehnt an die *Theory of Learning from Context* (Sternberg & Powell, 1983) wurde ein Förderansatz im Rahmen des BMBF-Projekts *InterMut* (Intervention Muttersprache), in das die Dissertation eingebettet ist, zur Unterstützung des impliziten Wortschatzerwerbs im Deutschen entwickelt und erprobt. Von Cummins' Interdependenztheorie (1979/1991), dass die Erstsprache das Fundament für den weiteren Spracherwerb bildet, und aktuellen Ergebnissen zu lexikalischen Transferprozessen im mentalen Lexikon (Pavlenko, 2009) ausgehend wurde außerdem überprüft, ob die Erstsprache als kognitive Ressource für den impliziten Wortschatzerwerb im Deutschen genutzt werden kann.

In einem Prä-, Post- und Follow-Up-Design unter experimenteller Variation des sprachlichen Inputs in den verschiedenen Interventionsbedingungen wurde der Wortschatzzuwachs von $N = 93$ bilingualen Vorschulkindern mit türkischer Familiensprache untersucht. Zusätzlich

waren $N = 57$ monolinguale Vorschulkinder mit deutscher Familiensprache an den Testungen beteiligt. In diesem Zusammenhang wird auch von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund gesprochen, da u.a. über erhobene Indikatoren der Familiensprache (deutsch/türkisch) der Migrationshintergrund festgestellt wurde. Als Fördergegenstand wurde ein bildungssprachlich orientierter Wortschatz ausgewählt, da für das bildungssprachliche Register bereits im Vorschulalter von einem an die Bildungssprache anschlussfähigen Wortschatz ausgegangen werden kann.

Die Dissertation umfasst vier Einzelbeiträge, die sich in drei empirische Teilstudien mit experimentellem Design und einen praxisorientierten Beitrag untergliedern lassen.

Beitrag I gibt einen theoretischen Einblick in den Fördergegenstand der Bildungssprache durch eine allgemeine Definition mit Vertiefung im lexikalischen Bereich. Die Beschreibung von impliziten Erwerbsmechanismen und Erwerbskontexten der Vorläufer von Bildungssprache bilden eine theoretische Hinführung zu den empirischen Beiträgen dieser Dissertation. Die Vorstellung verschiedener konkreter Verfahren zur Förderung des Spracherwerbs in Bildungskontexten im Elementar- und Primarbereich unter Berücksichtigung von fachlichem und sprachlichem Lernen leistet außerdem einen Beitrag für die pädagogische Praxis.

Beitrag II widmete sich der Effektivität einer Wortschatzintervention mit kontextuellem Lernen bei Vorschulkindern, indem der implizite Wortschatzerwerb von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund in gesteuerten und ungesteuerten Spracherwerbssituationen verglichen wurde. Der signifikant größere Wortschatzzuwachs der Kinder mit Migrationshintergrund in gesteuerten Erwerbskontexten im Vergleich zu Kindern ohne Migrationshintergrund im ungesteuerten Erwerbskontext spricht für diesen Förderansatz. Als Prädiktor für den Wortschatzzuwachs zeigten sich unter Berücksichtigung familiärer und struktureller Bedingungen die lexikalischen Vorkenntnisse im Zielwortschatz.

Beitrag III legte den Fokus auf die Konstruktion und Validierung eines entsprechenden Instruments für den Einsatz in der Interventionsstudie zur Messung eines an die Bildungssprache anschlussfähigen Wortschatzes im Vorschulalter. Der entwickelte Test wies auf gute psychometrische Eigenschaften hin. Des Weiteren wurde die Dimensionalität des Wortschatz-Konstrukts untersucht, die darauf hindeutet, dass es sich um ein mehrdimensionales Konstrukt (Wortschatz-Breite und -Tiefe) handelt. Das Ergebnis der explorativen Untersuchung hinsichtlich der Wortschatz-Tiefe war nicht eindeutig interpretierbar und wurde kritisch diskutiert.

Beitrag IV geht davon aus, dass sich der implizite Wortschatzerwerb im Deutschen unter Einbezug der Erstsprache erweitern lässt, da die Erstsprache als Stütze für die Erschließung unbekannter Wörter aus dem linguistischen und konzeptuellen Kontext betrachtet wird. Der Vergleich verschiedener Interventionsbedingungen mit variiertem Sprachinput (deutsch/türkisch) brachte hervor, dass der Einbezug der Erstsprache keine Erleichterung für die Wortbedeutungskonstruktion im Deutschen brachte und auch keinen Prädiktor für den Wortschatzzuwachs darstellt. Der Wiederholung des sprachlichen Inputs auf Deutsch und die bereits vorhandenen Wortschatzkenntnisse wirken sich positiv auf den impliziten Wortschatzerwerb aus.

Die Beiträge dieser Arbeit leisten durch ihre spracherwerbstheoretische, soziolinguistische und lernpsychologische Fundierung einen wichtigen Beitrag für die Gestaltung von Erwerbskontexten im Elementarbereich zur Unterstützung des impliziten Wortschatzerwerbs im Deutschen. Gemeinsames Ziel der Beiträge ist es, Implikationen für die Sprachdiagnostik und Sprachförderpraxis unter Berücksichtigung mehrsprachiger Erwerbskontexte im Bildungskontext anzuführen.

Abstract

In the educational context one can witness a shift of discourse from monolingualism to migration-related language diversity (Gogolin, 2008). This paradigmatic change involves both chances and challenges, which require new teaching methods as well as special support for language development. Currently, the approach to multilingualism in educational institutions is increasingly in the focus of research, supposedly because of the integration of children with migration and refugee backgrounds.

According to current statistics, daycare centres in Germany are multicultural and therefore multilingual environments (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). In kindergarten age, children's language skills develop immensely. This development, especially in academic language, is an important prerequisite for children's success at school. Therefore, it is crucial to develop academic language skills early on (Tietze, Rank & Wildemann, 2016). Training programs for the development of language skills rely on contemporary research results. Research is increasingly shifting its focus onto a resource-related perspective which means all language skills are seen as potentially useful for further language development (Budde, 2019).

This dissertation aims to analyze how to support vocabulary acquisition in preschoolers within migration-related multilingualism. In the context of the BMBF project *InterMut* (Intervention Muttersprache, engl.: Intervention First Language), a training program was developed and tested based on the *Theory of Learning from Context* (Sternberg & Powell, 1983). The goal is to support children's implicit vocabulary acquisition in German. Cummin's Interdependence Hypothesis (1979/1991) assumes that one's first language (L1) works as the fundament for further language development. Based on this hypothesis and more recent research about lexical transfer processes within the mental lexicon (Pavlenko, 2009), this dissertation examines whether children's L1 can be used as a cognitive resource for implicit vocabulary acquisition in German.

In a pre-, post- and follow-up design, vocabulary acquisition of $N = 93$ bilingual preschool children with Turkish as their first language was investigated in different training conditions. In addition, $N = 57$ monolingual preschool children whose first language is German participated in the tests. The children were classified as with or without immigration background according to their first languages (German/Turkish). We chose academic vocabulary as the object of training because academic vocabulary is a prerequisite for academic success already in preschool.

The dissertation is segmented in four chapters, which include three empirical studies with an experimental design and one practice-oriented contribution.

Journal article I provides theoretical insight into the research objective, the development of academic vocabulary, by giving a general definition with a focus on lexical knowledge. Describing the implicit mechanisms of the development of pre-academic vocabulary builds the theoretical foundation for the empirical studies in this dissertation. Further the segment on educational theory gives insight into different methods of supporting the development of language skills in the educational context considering the combination of science and language learning.

Study II focuses on testing the effects of interventions with learning through context by comparing the implicit vocabulary gains of children with and without migration background in informal and formal language learning contexts. The significantly greater gains for immigrant children with training in comparison to children without immigrant background show that learning through context can be helpful for implicit processes of vocabulary acquisition. Pre-existing lexical knowledge was found to be a potent predictor of vocabulary gains, controlling for family and social background.

Study III is about the construction and validation of a test to assess German preschoolers' passive academic vocabulary knowledge. The test shows good psychometric properties. Furthermore, the dimensionality of the vocabulary construct was examined using exploratory factor analyses. The results indicate a multidimensional vocabulary construct (vocabulary depth and breadth). The results on the dimension of vocabulary depth are critically discussed.

Study IV assumes that the implicit vocabulary acquisition in German is enabled by L1 (first language). Supposedly, the children can construct meaning of unknown vocabulary with the support of their L1. Comparing language acquisition with varying language input (German/Turkish), we were able to note that L1 did not make it easier to grasp word meanings or increase vocabulary. Nonetheless, repeated language input and the pre-existing vocabulary supported implicit vocabulary acquisition.

This dissertation makes a contribution to a deeper understanding of implicit vocabulary acquisition in preschools on the level of language acquisition theory, sociolinguistics and education. The studies aim to shed light on the implications of individual multilingual backgrounds for language acquisition.

1

Einleitung

1 Einleitung

In Integrationsdebatten hebt sich klar heraus, dass Sprache einen wichtigen Baustein für die Integration darstellt und sprachliche Kompetenzen in der Verkehrs- bzw. Instruktionssprache für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben sowie für den Bildungserfolg essentiell sind. Somit gehören zu den zentralen Aufgaben der Bildungspolitik in Deutschland u.a. die Herstellung von Bildungsgerechtigkeit, die Integration von Kindern mit Migrationshintergrund (MH) sowie mit Fluchterfahrung in das deutsche Bildungssystem und der Umgang mit Mehrsprachigkeit im Bildungswesen. Wachsende sprachliche Heterogenität in den Bildungseinrichtungen erfordert neue Konzepte zur Förderung der sprachlichen Kompetenzentwicklung im Deutschen unter Anpassung an den gesellschaftlichen Wandel.

Der erstrebten Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit steht jedoch die Realität der Bildungsbenachteiligung von Schülerinnen und Schülern mit MH und der Reproduktion sozialer Ungleichheit im Bildungssystem gegenüber (Ditton & Maaz, 2015; zsf. Maaz, Neumann & Baumert, 2014). Zahlreiche Studien belegen für die verschiedenen Schnittstellen in der Bildungslaufbahn Disparitäten im Bildungserfolg zwischen Kindern mit und ohne MH (zsf. Stürzer, 2013; Stürzer, Täubig, Uchronski & Bruhns, 2012). Zur Erklärung werden herkunftsbezogene Variablen, wie MH und sozio-ökonomischer Status (SES) und mangelnde Sprachkenntnisse in der Instruktionssprache Deutsch herangezogen (Baumert & Schümer, 2001; Diefenbach, 2010; Stanat, 2008), wobei auch institutionelle Diskriminierung (Gomolla & Radtke, 2002) eine weitere Einflussvariable darstellen kann, auf die aber im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter eingegangen wird, da hier der Fokus auf der individuellen sprachlichen Entwicklung und Förderansätzen in frühen Bildungsinstitutionen vor Schuleintritt liegt.

So weisen Kinder mit MH bzw. nicht-deutscher Familiensprache bereits zum Zeitpunkt des Kindergarteneintritts (Becker & Biedinger, 2006) und vor Schuleintritt (Dubowy, Ebert, Maurice & Weinert, 2008) einen niedrigeren Sprachentwicklungsstand in der Umgebungssprache Deutsch, insbesondere im Wortschatz, auf und haben somit schon zu Beginn ihrer Bildungslaufbahn schlechtere Ausgangsbedingungen als Gleichaltrige ohne MH. Im Bildungskontext sind aber Wortschatzkenntnisse im Deutschen von großer Bedeutung, da sie für das systematische Verstehen und die Bearbeitung mündlicher sowie schriftlicher Unterrichtsinhalte notwendig sind (zsf. Artelt et al., 2005). Zudem sind Wortschatzkenntnisse auf vielfältige Weise mit der Entwicklung von anschlussfähigen Fähigkeiten im bildungssprachlichen Bereich verbunden.

Für das Vorschulalter können Wortschatzförderprogramme als Möglichkeit betrachtet werden, frühzeitig Kinder mit MH in ihrem Wortschatzerwerb zu unterstützen und sprachbedingte Ungleichheiten zu kompensieren, um bereits vor Schuleintritt Bildungsungleichheiten entgegenzuwirken. Kinder mit MH und aktuell Kinder mit Fluchterfahrung benötigen jedoch aufgrund ihres in der Regel niedrigeren allgemeinen sowie lexikalischen Sprachentwicklungsstands in ihrer Zweitsprache besondere Unterstützungsangebote und Lerngelegenheiten, die sich an ihrer sprachlichen Lebenswelt und an ihren Potenzialen orientieren.

Vor diesem Hintergrund widmet sich das in das Verbundprojekt *InterMut*¹ („Potenzial der Muttersprache zur Verringerung der Bildungsungleichheit – Wortschatzerwerb von Kindern nicht-deutscher Familiensprache vor zentralen Übergängen des Bildungssystems“) eingebettete Dissertationsvorhaben der Entwicklung sowie Durchführung einer experimentellen Wortschatzintervention unter variiertem Einbezug der Erst- und Zweitsprache. Ziel ist die Untersuchung natürlicher, impliziter Spracherwerbsprozesse unter Berücksichtigung von migrationsbedingter Mehrsprachigkeit, um Implikationen für die Sprachförderpraxis im Elementarbereich ableiten zu können.

Fördergegenstand ist ein ausgewählter und an die schulischen Bildungsinhalte anschlussfähiger Wortschatz, der sich an der Bildungssprache orientiert. Die frühzeitige Annäherung an die bildungssprachliche Sprachverwendung an dem zentralen Bildungsübergang vom Kindergarten zur Grundschule leistet außerdem einen Beitrag für eine bessere Verzahnung zwischen diesen Bildungsinstitutionen, indem Bildungsangebote unter dem sprachlichen Aspekt aufeinander aufbauen und anschlussfähig sind.

Im ersten Kapitelabschnitt 1.1 wird einleitend die aktuelle Datenlage bezüglich der Kinder mit MH in institutioneller Betreuung und ihre familiäre Sprachpraxis beschrieben, um ein Bild von der Zielgruppe und der sprachlichen Heterogenität in Kindertageseinrichtungen zu bekommen. Ferner wird ein kurzer Überblick zur Terminologie bezüglich mehrsprachiger Erwerbsverläufe und Formen von Bilingualismus gegeben. In Anbetracht der Bedeutsamkeit von bildungssprachlichen Wortschatzkenntnissen für den Bildungserfolg folgt im Kapitelabschnitt 1.2 einleitend ein Überblick zum Wortschatz im Allgemeinen und im

¹ ¹ Das Verbundprojekt *InterMut* (Intervention Muttersprache) wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Forschungsschwerpunkt „Chancengleichheit und Teilhabe. Sozialer Wandel und Strategien der Förderung“ gefördert und unter der Leitung von Prof.in Dr.in Ilonca Hardy (Goethe Universität Frankfurt, Förderkennzeichen 01JC1121B) und Prof.in Dr.in Nele McElvany (Technische Universität Dortmund, Förderkennzeichen 01JC1121A) durchgeführt.

Bildungskontext; anschließend wird auf den Forschungsstand zum Wortschatzerwerb in der Zweitsprache unter Berücksichtigung von spracherwerbstheoretischen Grundlagen, der Rolle der Erstsprache sowie der sprachlichen Anregung eingegangen. Die Theorien und Forschungsergebnisse zu lexikalischen Spracherwerbsprozessen bilden wiederum die Grundlage für die Entwicklung von sprachdiagnostischen Instrumenten und Sprachförderansätzen, die den Schwerpunkt des Kapitelabschnitts 1.3 ausmachen. Daran anknüpfend wird im Kapitelabschnitt 1.4 das Forschungsanliegen dargestellt und die Forschungsfragen abgeleitet. Abschließend werden die Einzelbeiträge dieser Arbeit im Kapitelabschnitt 1.5 zusammengefasst.

1.1 Mehrsprachige Kinder im vorschulischen Bildungskontext

Der monolinguale Habitus, der seinen Ursprung im Entstehen des Nationalstaats hatte, galt in Deutschland lange als sprachliches Selbstverständnis im deutschen Bildungssystem und wurde aufgrund historischer, gesellschaftlicher und politischer Migrationsprozesse (z.B. Gastarbeiter- oder Flüchtlingsbewegung) von der migrationsbedingten sprachlichen Diversität verdrängt (Gogolin, 2008). Diese migrationsbedingte sprachliche Diversität von Kindern aus eingewanderten sprachlichen Minderheiten spiegelt sich in der multiethnischen sowie mehrsprachigen Zusammensetzung in den Klassenzimmern sowie Kindertageseinrichtungen wider und bringt im Bildungskontext neue Herausforderungen sowie Chancen mit sich. Einerseits wird durch Globalisierungsprozesse fremdsprachliche Mehrsprachigkeit als Bildungsziel in den Orientierungs- und Bildungsplänen des Elementar- und Primarbereichs und ebenfalls als politisches Ziel der Europäischen Union formuliert (Bildungs- und Erziehungsplan Hessen, 2016; Keßler & Paulick, 2010), andererseits erfordert die lebensweltliche, migrationsbedingte Mehrsprachigkeit zusätzliche Angebote zur Förderung von Deutschkenntnissen im Rahmen institutionalisierter Bildung (siehe zsf. Fürstenau, 2011). Kindertageseinrichtungen erfüllen also nicht nur einen Betreuungsauftrag, sondern gelten auch als Orte sprachlicher Bildung (Reich, 2008), in denen Kinder sich mit der Umgebungssprache Deutsch intensiv auseinandersetzen können und vielfältigen sprachlichen Input auf Deutsch erhalten. Demnach profitieren insbesondere Kinder, die innerhalb der Familie überwiegend in ihrer Herkunftssprache kommunizieren, und Kinder aus Familien mit niedrigem SES von der Inanspruchnahme institutioneller Betreuung (Becker, 2006, 2010; Fuchs-Rechlin & Bergmann, 2014; Roßbach, Kluczniok & Kuger, 2009). Aus diesem Grund wird neben der Darstellung der familiären Sprachpraxis auch ein Einblick in die Bildungsbeteiligung von Kindern mit und ohne MH im Elementarbereich gegeben.

In der vorliegenden Forschungsarbeit werden Kinder mit und ohne MH auch als bilingual türkische und monolingual deutsche Kinder bezeichnet, da die Feststellung des MHs u.a. über Indikatoren der Familiensprache (deutsch/türkisch) erfolgte. Im Hinblick auf ihre migrationsbedingte Bilingualität wird auch von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache, kurz Kinder mit DaZ, gesprochen.

Die Erstsprache (L1) wird als die Herkunfts- bzw. nicht-deutsche Familiensprache definiert. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird für die L1 auch der Terminus „Muttersprache“ verwendet. Die Zweitsprache (L2), in Abgrenzung zur Fremdsprache, wird im ungesteuerten Erwerbskontext natürlich erlernt und vollzieht sich am effektivsten durch die Kommunikation im sozialen Umfeld in der Umgebungssprache Deutsch. In Bezug auf das schulische Umfeld wird auch von der Instruktionssprache Deutsch gesprochen. Eine Fremdsprache hingegen wird in einem institutionellen Setting erlernt und der sprachliche Input ist von Lehrpersonen strukturiert, somit erfolgt der Fremdspracherwerb gesteuert (vgl. Tracy, 2008). Der Erwerb der Fremdsprache findet nicht in der natürlichen Sprachumgebung statt, sondern in einem Land, in dem diese Sprache nicht der Umgebungssprache entspricht (Rothweiler, 2007).

Für die Darstellung der familiären Sprachpraxis und der Bildungsbeteiligung von Kindern mit MH und ohne MH im Elementarbereich wird die Statistik der Kindertagesbetreuung, die als Teil der amtlichen Kinder- und Jugendhilfestatistik geführt wird, als Datengrundlage herangezogen. Die Variablen „Ausländisches Herkunftsland der Eltern/eines Elternteils, nicht Staatsangehörigkeit“ und „Vorrangig in der Familie gesprochene Sprache deutsch/nicht deutsch“ dienen zur Operationalisierung des MHs. Die Darstellung der Inanspruchnahme institutioneller Betreuung erfolgt über die Berechnung der Betreuungsquote getrennt für Kinder mit und ohne MH, bei der der Anteil der Kinder in institutioneller Kindertagesbetreuung auf alle gleichaltrigen Kinder in der jeweiligen Bevölkerungsgruppe bezogen wird (siehe zsf. Cinar, 2013).

Laut letzten aktuellen Daten von 2016 nahmen 88% der 3- bis unter 6-jährigen Kinder mit MH in Deutschland ein institutionelles Betreuungsangebot in Anspruch, im Vergleich zu 96% ohne MH (Statistisches Bundesamt, 2017). Rückblickend ist dies der höchste Stand bei Kindern mit MH seit 2008. In der Altersgruppe der 0- bis unter 3-Jährigen betrug die Betreuungsquote von Kindern mit MH 21% und liegt somit 17 Prozentpunkte unter den Kindern ohne MH (38%). Folglich ist der Unterschied in der Inanspruchnahme von Betreuung zwischen Kindern mit und ohne MH im U3-Bereich größer und Kinder mit MH sind in frühen Bildungs- und Betreuungsangeboten unterrepräsentiert.

Zur Beschreibung der familiären Sprachpraxis, differenziert nach deutscher und nicht-deutscher Familiensprache, werden folgende Anteile dargestellt: Der deutschlandweite Anteil der Kinder mit MH im Alter von 3 Jahren bis zum Schuleintritt in Kindertageseinrichtungen liegt bei 29,7%. Von diesen Kindern sprechen 10,5% deutsch und fast doppelt so viele nicht-deutsch zu Hause (19,2%). Unter differenzierter Betrachtung von Bundesländern werden starke Schwankungen sichtbar und in Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie in den Stadtstaaten Bremen, Berlin und Hamburg liegen die Anteile der Kinder, bei denen die vorwiegend im Elternhaus gesprochene Sprache nicht deutsch ist, über dem deutschlandweiten Durchschnitt. So sprechen zum Beispiel in Berlin von 36,5% der Kinder mit MH 31,5% eine andere Familiensprache als deutsch zu Hause und nur 5% deutsch. In den anderen genannten Bundesländern zeichnet sich ein ähnliches, wenn auch nicht so extremes Bild ab.

Bei den 0- bis 3-Jährigen liegt der deutschlandweite Anteil an Kindern mit MH in Kindertageseinrichtungen bei 20,5%, davon kommunizieren 8,5% deutsch und 12,0% nicht deutsch zu Hause. Im Vergleich zur älteren Altersgruppe ist das Verhältnis zwischen Kinder mit MH, die überwiegend deutsch bzw. nicht deutsch zu Hause sprechen, ausgewogener. Aber auch hier zeigt sich auf Bundesländerebene, dass in den drei Stadtstaaten (Berlin 4,6% – 22,7%; Hamburg 12,5% – 21,5%; Bremen 13,0% – 22,9%) und in Hessen (Hessen 11,5% - 15,2%) der Anteil der Kinder, in deren Elternhaus überwiegend nicht deutsch gesprochen wird, über dem Bundesdurchschnitt liegt. Die nach familiensprachlichem Hintergrund und MH differenzierten Daten werden im Hinblick auf die ethnische und sprachliche Zusammensetzung von Kindern in Betreuungseinrichtungen beleuchtet und ihre Auswirkungen auf die lexikalische Sprachentwicklung im Kapitelabschnitt 1.2.4 diskutiert.

Aussagen über den deutschlandweiten Anteil sprachförderbedürftiger Kinder vor der Einschulung können auf der Grundlage der amtlichen Statistik aufgrund föderaler Intransparenz nicht getroffen werden. Es liegen ausschließlich Daten zu den separaten Bundesländern vor, die sich in der Feststellung des Sprachförderbedarfs u.a. hinsichtlich des Messzeitpunkts und des eingesetzten diagnostischen Verfahrens unterscheiden. Die bundesweite Elternbefragung des Surveys „Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten“ (AID:A 2013/2014) des Deutschen Jugendinstituts erlaubt allerdings eine differenzierte Analyse der Kinder mit Sprachförderbedarf vor der Einschulung. So wird bei Kindern mit nicht-deutscher Familiensprache im Alter von 3 bis 5 Jahren, aber auch bei Kindern von Eltern mit niedrigem Bildungsabschluss häufiger ein Sprachförderbedarf konstatiert als bei ihrer Vergleichsgruppe (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Rückblickend hat

sich dieses Bild im Zeitverlauf nicht verändert (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2012). Analysen auf Basis von AID:A aus 2009 differenzierten zusätzlich nach Migrantengenerationsstatus und brachten hervor, dass 3- bis 7-jährige Kinder der ersten und zweiten Migrantengeneration mit beidseitigem MH häufiger von Sprachförderbedarf betroffen waren.

Aus der Erwerbsreihenfolge von L1 und L2 und dem entsprechenden Lebensalter zu Beginn des Kontakts mit einer jeweiligen weiteren Sprache ergeben sich unterschiedliche Erwerbstypen des Bilingualismus (simultan und sukzessiv; siehe zsf. Fürstenau, 2011). Selbstverständlich ergeben sich durch andere Erwerbsszenarien auch andere Formen von Mehrsprachigkeit, auf die aber nicht weiter eingegangen wird. Beim simultanen (auch doppelt bilingual genannten) Erstspracherwerb werden zwei oder mehrere Sprachen von Geburt an bzw. in den ersten Lebensjahren gleichzeitig erlernt. In der Forschung werden hierfür verschiedene Erwerbszeiträume festgelegt (ab der Geburt, De Houwer, 1990; bis zum 3. Lebensjahr, McLaughlin, 1984; bis zum 5. Lebensjahr, Genesee, 1989); Tracy und Gawlitzek-Maiwald (2000) empfehlen eine Festlegung auf den Zeitraum der ersten beiden Lebensjahre. Beim sukzessiven Zweitspracherwerb (auch sequentiell genannt) wird die zweite Sprache mit ca. zwei bis drei Jahren erlernt, nachdem der Erstspracherwerb in den Grundzügen vollzogen wurde (ebd.). Im Folgenden liegt der Fokus auf dem sukzessiven Zweitspracherwerb, da dieser der migrationsbedingten Mehrsprachigkeit in Deutschland entspricht.

Mehrsprachigkeit ist nicht statisch, sondern ein lebenslanger dynamischer Prozess (vgl. Engel de Abreu, 2016, S. 48), denn das Verhältnis der sprachlichen Kompetenzniveaus in L1 und L2 kann sich im Laufe der sprachlichen Entwicklung verändern und entsprechend der Präferenzen für eine der beiden Sprachen und der Lebensumstände verschieben (Rothweiler, 2007). Zur Beschreibung dieses Verhältnisses werden die Indikatoren „dominant vs. ausgeglichen“ bzw. „stark vs. schwach“ verwendet (Tracy & Gawlitzek-Maiwald, 2000). Die Annahme, dass ein bilinguales Kind in beiden Sprachen gleich kompetent ist, basiert auf einem normativen Konzept von Mehrsprachigkeit, was jedoch nicht der Lebenswelt der Kinder mit MH in Deutschland und somit dem lebensweltlichen, migrationsbedingten Konzept von Mehrsprachigkeit entspricht (Fürstenau, 2011).

Gemäß der bilingual sukzessiven Spracherwerbsreihenfolge ist die L1 die starke Sprache und wird vorerst lexikalisch und grammatikalisch weiterentwickelt. So ist bei Eintritt in den Kindergarten tendenziell die L1 die starke Sprache (Moser, Bayer & Tunger, 2010), weil die Kommunikation überwiegend im familiär-häuslichen Kontext stattgefunden hat.

Verschiedene Untersuchungen bestätigen dies für türkischsprachige Kinder in Deutschland (Becker, 2010; Caspar & Leyendecker, 2011; Willard, Agache, Jaekel, Glück & Leyendecker, 2015). Sobald im institutionellen Kontext die Umgebungssprache Deutsch gefordert ist, kann der Zweitspracherwerb vorangetrieben werden und durch den Schriftspracherwerb nach Schuleintritt verstärkt werden (Rothweiler, 2007). Nach Schuleintritt entwickeln sich auch die Sprachkompetenzstufen im Schriftlichen und Mündlichen in L1 und L2 unterschiedlich (Schalley, Eisenclas & Guillemin, 2015).

1.2 Wortschatzerwerb in der Zweitsprache

1.2.1 Wortschatz im Bildungskontext

Ein wichtiger Bereich der Sprachkompetenz ist der Wortschatz, der als zentrales Element von Sprachfähigkeit und Voraussetzung für rezeptive sowie produktive sprachliche Handlungen gilt. Dementsprechend wird Wortschatz in rezeptiv (Verstehenswortschatz) und produktiv (Mitteilungswortschatz) differenziert (Apeltauer, 2008; Kannengießer, 2012). Auf Grundlage des produktiven Wortschatzes werden Sätze und Äußerungen gebildet, während der rezeptive Wortschatz zum Verständnis von Sprache beiträgt und somit auch die Basis des Mitteilungswortschatzes ist.

Wortschatz umfasst in der Regel die Gesamtheit aller gespeicherten Wörter und wird auch als mentales Lexikon bezeichnet: Er beinhaltet neben Wörtern auch lexikalische Einheiten mit entsprechenden Verbindungen und Informationen, wie z.B. Aussprache, Phonetik-Phonologie, Morphologie, Syntax oder Pragmatik (vgl. Rothweiler & Kauschke, 2007). Das mentale Lexikon fungiert also nicht nur als aktiver Speicher, sondern auch als ein organisiertes System. Neben den genannten Verbindungen wird mit einem neuen lexikalischen Eintrag auch die semantische Repräsentation abgespeichert.

Das Ausmaß des semantischen Wissens von Wörtern wird als Wortschatz-Tiefe (WS-Tiefe) bezeichnet, während sich die Wortschatz-Breite (WS-Breite) auf den Umfang der lexikalischen Einheiten im mentalen Lexikon bezieht (Oullette, 2006; Read, 1998, 2004; Tannenbaum, Torgesen & Wagner, 2006). Wortschatz kann also in seiner quantitativen und qualitativen Dimension differenziert werden. Darüber hinaus wird angenommen, dass noch weitere Dimensionen vorliegen, jedoch ist die Forschung bezüglich der Anzahl und der Beschreibung der verschiedenen Dimensionen des Konstrukts Wortschatz uneinig (vierdimensionales Modell Qian, 2002; dreidimensionales Modell Henriksen, 1999; zweidimensionales Modell Anderson & Freebody, 1981; Gyllstad, 2012).

Je nach Sprachverwendungskontext variieren lexikalische Merkmale und jedes sprachliche Register zeichnet sich somit durch einen spezifischen Wortschatz aus (Schleppegrell, 2004). Als sprachliche Register werden in der funktionalen Linguistik die in verschiedenen Kontexten verwendeten Varianten des Sprachgebrauchs bezeichnet (Riebling, 2013). Folglich zeichnet sich die Sprachverwendung im Bildungskontext durch bildungssprachlichen Wortschatz aus, für den u.a. Komposita, Fremdwörter, Nominalisierungen, Strukturwörter und Fachbegriffe charakteristisch sind (Beck, McKeown & Kucan, 2013; Gogolin & Lange, 2011). Bildungssprache im Allgemeinen unterscheidet sich von der Alltagssprache durch ihre Komplexität, Abstraktheit sowie Explizitheit und vor allem durch ihre Kontextentbundenheit (Cummins, 2000; Heppt, Stanat, Dragon, Berendes & Weinert, 2014). Aufgrund der daraus resultierenden geringen sozialen und situativen Einbettung in den Kontext kann der Erwerb von bildungssprachlichen Sprachstrukturen und Wörtern eine Herausforderung für die Lernenden darstellen (Heppt et al., 2014). Bildungssprache ist zudem nicht nur Lerngegenstand, sondern gleichzeitig das Medium der Wissensvermittlung (Stitzinger & Sallat, 2016).

Während zahlreiche Forschungsergebnisse zu den verschiedenen Sprachbereichen von Bildungssprache für die Primar- und Sekundarstufe vorliegen und Bildungssprache zunehmend unter dem Aspekt des sprachsensiblen Sach-Fachunterrichts thematisiert wird (Leisen, 2016), liegt im deutschsprachigen Raum für den Elementarbereich eine Forschungslücke bezüglich möglicher Vorläufer von Bildungssprache vor. Da sich aber im Vorschulalter die alltags- und bildungssprachlichen Register in ihren Sprachnutzungskontexten (familiär-häuslich vs. bildungsinstitutionell) unterscheiden lassen (Bialystok, Luk, Peets & Yang, 2010; van Kleeck, 2014), kann bereits in dieser Altersgruppe von einem an die Bildungssprache anknüpfenden Wortschatz ausgegangen werden. Demgemäß lässt sich dieser bereits vor Schulbeginn erfassen sowie fördern (Tietze, Rank & Wildemann, 2016). Unter dem präventiven Gesichtspunkt wird somit im Rahmen von entsprechenden Bildungsangeboten im Elementarbereich frühzeitig an einen bildungssprachlich orientierten Wortschatz herangeführt, der während der Bildungslaufbahn ausdifferenziert und fachsprachlich vertieft werden kann (Ulrich & Schneggenburger, 2012). Zahlreiche Studien belegen die Bedeutsamkeit von Wortschatzkenntnissen, insbesondere in der Bildungssprache, für den Bildungserfolg (Eckhardt, 2008; Heppt, Henschel & Haag, 2016). Bereits im Vorschulalter sind Wortschatzkenntnisse eine wichtige Voraussetzung und Prädiktor für die Entwicklung der Lesekompetenz, die wiederum als Schlüsselkompetenz für Bildungserfolg gilt (Lesaux & Siegel, 2003; Nagy & Scott, 2000; Stahl & Fairbanks, 1986).

So belegen verschiedene Studien den Zusammenhang zwischen Wortschatzumfang zu Schulbeginn und dem nachfolgenden Leseverständnis (siehe zsf. Marulis & Neuman, 2010). Jedoch weisen Kinder mit MH, aber auch Kinder aus Familien mit niedrigem SES, in ihrem gesamten Bildungsverlauf einen geringeren Wortschatzumfang in der bildungsrelevanten Instruktionssprache Deutsch auf als ihre Vergleichsgruppen (zsf. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016; Dubowy et al., 2008; Limbird, 2007; Weinert, Ebert, Lockl & Kuger, 2012; Willenberg, 2008). Dieser Rückstand im Wortschatz bei bilingualen Kindern zeigt sich im Vergleich zu monolingualen Kindern auch bei Ausgewogenheit der L1 und L2 sowie bei Dominanz der L2 (Bialystok et. al., 2010; Limbird, 2007).

Das Nationale Bildungspanel (NEPS, 2011) gibt Aufschluss darüber, worauf sich geringe Wortschatzkenntnisse zurückführen lassen und zeichnet außerdem durch den Einbezug verschiedener migrationsspezifischer Einflussvariablen (Migrantengeneration, nicht-deutsche Familiensprache, Herkunftsland) ein differenziertes Bild über die heterogene Gruppe der Kinder mit MH. So konnte neben dem elterlichen Bildungsniveau ein starker Zusammenhang zwischen geringen Wortschatzkenntnissen und nicht-deutscher Familiensprache festgestellt werden. Nur bei Kindern mit türkischem MH konnten die geringen Wortschatzkenntnisse auf die türkische Herkunft der Eltern zurückgeführt werden, während bei anderen Herkunftsgruppen das Herkunftsland keinen Einfluss auf die Wortschatzkenntnisse hat, sondern über sozio-ökonomische und bildungsbezogene Herkunftsmerkmale erklärt wurde (siehe zsf. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Die Differenzierung von Migrantengenerationen² brachte unter Kontrolle weiterer Variablen hervor, dass 5-jährige Kinder der ersten und zweiten Generation mit ein- und zweiseitigem MH geringere rezeptive Wortschatzkompetenzen im Deutschen haben im Vergleich zu ihren Gleichaltrigen der dritten Migrantengeneration bzw. Kinder ohne MH. Im Kapitelabschnitt 1.2.4 wird zur Erklärung von lexikalischen Kompetenzunterschieden zwischen Kindern mit und ohne MH außerdem die Bedeutung der sprachlichen Anregung für den Wortschatzerwerb beleuchtet, wobei im nächsten Abschnitt zunächst der Wortschatzerwerb im Allgemeinen beschrieben wird.

² Im Nationalen Bildungspanel wird der Generationsstatus wie folgt definiert: Angehörige der ersten Generation sind selbst zugewandert, in der zweiten Generation sind entweder beide Eltern (beidseitiger MH) oder nur ein Elternteil (einseitiger MH), zugewandert, in der dritten Generation sind die Großeltern zugewandert (für nähere Informationen zur Bestimmung von migrationsspezifischen Variablen siehe Olczyk, Will & Kristen, 2014).

1.2.2 Lexikalische Erwerbsprozesse

Obwohl das Sprachsystem sehr komplex ist, erfolgt der kindliche Spracherwerb mühelos und über unbewusste Regeln der Sprachbildung (Schulz & Grimm, 2012). Der natürliche Spracherwerb findet also implizit statt. So bedarf es beim impliziten lexikalischen Erwerb keiner expliziten Vermittlung von Wortbedeutungen, da diese über Informationen im sprachlichen Input und aus dem Kontext einer beliebigen Aktivität oder Situation, in der man Sprache ausgesetzt ist, erschlossen werden können (Penno, Wilkinson & Moore, 2002), während der explizite Wortschatzerwerb ein bewusster Aneignungsprozess ist (z.B. das Vokabellernen in einer Fremdsprache) (Hulstijn, 2001).

Zur Beschreibung früher impliziter lexikalischer Erwerbsprozesse im Kleinkindalter kann Tracys Theorie der Meilensteine des kindlichen monolingualen Spracherwerbs (2008) herangezogen werden. Die vier Meilensteine markieren ungefähre Altersrahmen, da die kindliche Entwicklung - somit auch die Sprachentwicklung - individuell sehr unterschiedlich verlaufen kann aufgrund verschiedener Einflussfaktoren (z.B. Herkunft, Kommunikationshäufigkeit, familiäre sprachliche Anregung; siehe auch Kapitelabschnitt 1.2.4). Die Phasen des kindlichen Sprach- bzw. Wortschatzerwerbs sind kumulativ und können nicht übersprungen werden.

Im ersten Lebensjahr erwirbt der Säugling wichtige kommunikative, kognitive und sprachliche Voraussetzungen, die das Fundament für den Wortschatzerwerb bilden. Der erste Meilenstein setzt sich aus einer vorsprachlichen (0;0 bis 0;10 Jahren) und darauf aufbauenden Ein-Wort-Phase (0;10 bis 1;8 Jahren) zusammen. Die vorsprachliche Lall- und Brabbelphase legt den Grundstein für die erste Produktion von Wörtern. Bereits in diesem frühen Entwicklungsstadium verstehen Säuglinge Äußerungen, ohne diese produzieren zu können, und differenzieren Sprachlaute. Mit nonverbalen Gestiken und Bewegungen reagieren sie auf Rhythmus und Intonation der Äußerungen (Apeltauer, 1997; Elsner, 2007). Daraus folgt, dass die Sprachrezeption der Sprachproduktion vorausgeht (Rothweiler & Kauschke, 2007). Die Produktion des ersten Wortes setzt ab 9 Monaten ein und markiert somit den hörbaren Beginn des Wortschatzerwerbs. Mit 11 bis 13 Monaten werden die ersten referenziell gebrauchten sowie objekt- und kontextgebunden Wörter gesprochen (ebd.).

Die häufigsten Einwortäußerungen sind bspw. Mama, Papa, Nein, Hund, Ball, Danke, etc. In dieser Phase sind den Kleinkindern ca. 50 Wörter bekannt, so dass dieser Entwicklungsschritt auch als „Phase der ersten 50 Wörter“ bezeichnet wird. Ihr Erwerb erfolgt relativ langsam, im Gegensatz zu dem daran anschließenden zweiten Meilenstein des Wortschatzspurts (1;2 bis 1;10 Jahre) (vgl. Apeltauer, 2010). Durch den Entwicklungsschritt der Objektpermanenz und

Symbolfähigkeit im zweiten Lebensjahr werden nun kontextgebundene Wörter auch referenziell verwendet (vgl. Rothweiler & Kauschke, 2007), da sich die Kleinkinder auch ohne Kontext der Wortbedeutung bewusst sind und verbalisieren können. Ein rasanter und stetiger Anstieg der Erwerbsrate führt zur Wortschatzexplosion, da bis zu zehn Wörter täglich in den rezeptiven Wortschatz aufgenommen werden. Beim dritten und vierten Meilenstein (ab 3;0 bis 4;0 Jahren), die die morphosyntaktische Phase darstellen, erfolgt neben der Grammatikentwicklung in der Syntax sowie der Bildung von Haupt- und Nebensatzstrukturen auch die Strukturierung des mentalen Lexikons, u.a. durch die Bildung von Kategorien und Ordnungssystemen.

Selbstverständlich ist der Wortschatzerwerb nach diesen vier Meilensteinen nicht abgeschlossen, sondern wächst im Laufe der Kindheit rapide und verändert sich nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ (Apeltauer, 2010). Neben der Aufnahme neuer Begriffe werden bereits vorhandene Bedeutungen erweitert und differenziert abgespeichert, was eine Reorganisation im mentalen Lexikon zur Folge hat (vgl. Schulz & Grimm, 2012).

Zur Erklärung des natürlichen und schnellen Ausbaus des mentalen Lexikons auf verschiedenen Stufen der kindlichen Entwicklung können implizite Erwerbsstrategien zugrunde gelegt werden, wie bspw. das *Fast-Mapping* (Carey, 1978), bei dem aus dem auditiven Kontext über situative und kontextuelle Hinweise unbekanntem Wörtern Bedeutungen zugeordnet werden. Für die Wortbedeutungsentnahme aus dem schriftlichen Kontext beschreibt die *Theory of Learning from Context* (Sternberg & Powell, 1983) den Wortschatzerwerb aus dem Kontext eines gelesenen Textes. Eine vertiefende Darstellung dieser beiden Ansätze findet sich in den Beiträgen II (Kapitelabschnitt 3.3) und III (Kapitelabschnitt 4.2).

Eine wichtige Voraussetzung beim frühen Wortschatzverstehen, aber auch beim Zweitspracherwerb, sind die mit dem auditiven Kontext zusammenhängende auditive Wahrnehmung und das Hörverstehen (siehe zsf. Eckhardt, 2008). So können mehrsprachig aufwachsende Säuglinge die Sprachlaute in L1 und L2 voneinander unterscheiden und sind in der Lage, sich das Lautsystem mehrerer Sprachen anzueignen. Elsner (2007) beschreibt den Prozess des Hörverstehens bei der Wortbedeutungskonstruktion als ein dreigliedriges Stufenmodell: Dekodieren, Konstruieren von Bedeutung und Interpretation von Gemeintem. Beim phonologischen Dekodieren lernt das Kind aus dem Gehörten relevante Unterschiede herauszufiltern und irrelevante Unterschiede, bspw. eine undeutliche Aussprache, zu überhören. Anschließend erfolgt bei der Bedeutungskonstruktion die Zuordnung von

Bedeutung und dem Gehörten. Bei der Interpretation von Gemeintem sind neben Kenntnissen über Phonologie, Syntax oder Semantik auch bereits vorhandenes Sach- und Faktenwissen erforderlich, um Aussagen sinngemäß und richtig erfassen zu können.

In ähnlicher Weise beschreibt Penner (2003) den Sprachwahrnehmungsprozess als ein dreistufiges Modell (1. Stufe Phonologie: Worterkennung; 2. Stufe Syntax: Strukturzuweisung; 3. Stufe Semantik: Erschließen der Satzbedeutung), jedoch mit dem Fokus auf dem Satzverstehen. Die erste Stufe (Worterkennung) ist für das Wortverstehen bedeutsam, da beim ersten Hören eines unbekanntes Wortes (ähnlich wie beim Dekodieren) eine Isolierung der Wortform aus dem sprachlichen Input stattfindet und im mentalen Lexikon zunächst die auditive Information des unbekanntes Wortes, also die phonetisch-phonologische Repräsentation, abgespeichert wird. Im phonologischen Arbeitsgedächtnis findet durch häufigeres Hören eine phonologische Ausdifferenzierung der phonetisch-phonologischen Repräsentation statt und eine schrittweise Elaboration der semantischen Repräsentation (Gathercole & Baddeley, 1993; vgl. Rothweiler & Kauschke, 2007). Je geringer die vorhandenen Wortschatzkenntnisse sind, desto relevanter ist das phonologische Arbeitsgedächtnis beim Wortschatzerwerb (Elsner, 2007). Ab dem sechsten Lebensjahr ist der Wortschatzumfang so ausgebaut, dass dieser das Wiedererkennen von Wörtern unterstützt und mit Hilfe dessen neue Wortbedeutungen erschlossen werden können und folglich das phonologische Arbeitsgedächtnis beim Erwerb neuer Wörter immer weniger bedeutsam wird.

1.2.3 Rolle der Erstsprache beim lexikalischen Zweitspracherwerb

Aus sprachwissenschaftlicher Sicht bewegt sich der Diskurs zu Bilingualismus stets im Spannungsfeld von konträren Forschungspositionen hinsichtlich der Rolle der L1 für den L2-Erwerb (Esser, 2009; Gogolin & Neumann, 2009; Tracy, 2009). Gemäß der Interdependenz-Hypothese von Cummins (1979/1991) bilden die Kenntnisse in der L1 beim sukzessiven Zweitspracherwerb die Voraussetzung für erwerbbar Kenntnisse in der L2 und die bereits vorhandenen sprachlichen Muster der L1 können hierfür genutzt werden. Auf Grundlage einer gemeinsamen Basis der sprachenübergreifenden, allgemeinen Sprachkompetenz (*Common Underlying Proficiency*, CUP) können die Fähigkeiten einer Sprache auf eine andere Sprache transferiert werden. Der erfolgreiche Erwerb der L2 ist folglich von Kompetenzen in der L1 abhängig. Diese Annahme lässt sich für spezifische sprachliche Teilkompetenzen (z.B. Lesefähigkeiten und phonologischer Bewusstheit) empirisch absichern, bei anderen wiederum besteht noch Forschungsbedarf (z.B. Wortschatz) (zsf. Kempert et al., 2016). Als Gegenposition gilt die Time-on-Task-Hypothese, bei der die L1 und L2 in einem

konkurrierenden Verhältnis stehen (Hopf, 2005). Die Lernzeit, die für den L1-Erwerb aufgebracht wird, fehlt beim L2-Erwerb, so dass von einem negativen Effekt für den Spracherwerb ausgegangen wird (Gathercole, 2002; Scheele, Leseman & Mayo, 2010).

Ausgehend von Transferprozessen zwischen L1 und L2 beim bilingualen Wortschatzerwerb, richtet sich hier das Forschungsinteresse auf die Struktur des bilingualen mentalen Lexikons, woraus u.a. Fragen resultieren, welche gemeinsamen bzw. getrennten Repräsentations- und Organisationsformen in L1 und L2 im mentalen Lexikon vorliegen und wie diese miteinander verbunden sind bzw. sich beeinflussen (Koch, 2007; Pavlenko, 2009). Bei einer mehrsprachigen Person sind die verschiedenen Sprachen im gleichen mentalen Lexikon abgespeichert, aber in Bezug auf bestimmte linguistische Aspekte in jeweils getrennten Systemen (Bialystok, 2009). Das heißt, dass den Sprachen dasselbe semantisch-konzeptuelle System zugrunde liegt (Roche & Ferran Suñer, 2017), da sich Bedeutungen in beiden Sprachen weitestgehend decken können, jedoch sich in anderen Aspekten unterscheiden, bspw. hinsichtlich Phonologie oder Morphosyntax.

Zur Beschreibung von Transferprozessen im bilingualen mentalen Lexikon wird das *Modified Hierarchical Model* (MHH Modell) von Pavlenko (2009) herangezogen, in das relevante Ergebnisse älterer bekannter Modelle, wie das *Distributed Feature Model* (DFM, De Groot, 1992) und *Revised Hierarchical Model* (RHM, Kroll & Stewart, 1994), sowie aktuelle Ergebnisse einfließen. Das MHH Modell von Pavlenko (2009) differenziert die Speicherung von konzeptuellen Repräsentationsformen von L1 und L2 in drei Kategorien und berücksichtigt (auf konzeptueller Ebene) somit die Verbindung zwischen lexikalischer Wortform und semantischem Konzept. Im mentalen Lexikon eines bilingualen Kindes können konzeptuelle Repräsentationsformen von L1 und L2 getrennt in sprachenspezifischen Kategorien abgespeichert sein oder die Repräsentation kann als lexikalische Dublette (auch Übersetzungsäquivalent genannt) in beiden Sprachen in einer gemeinsamen Kategorie vorhanden sein oder es besteht eine partielle Überlappung in einer gemeinsamen Kategorie (ebd.).

Daraus ergeben sich verschiedene Prozesse des Transfers zwischen L1 und L2. Ein positiver Transfer von L1 und L2 entsteht, wenn eine gemeinsame Struktur zwischen den linguistischen Kategorien in L1 und L2 vorhanden ist, so dass eine Verknüpfung zwischen dem bereits vorhandenen Konzept in L1 und dem neuen Wort in L2 erfolgt. Das Ergebnis dieses positiven Transfers wäre die Bildung des Übersetzungsäquivalents. Unterstützt wird dieser positive Transfer, wenn Wortschatzfelder in L1 und L2 eine gemeinsame begriffliche

Basis haben (Bialystok, 2015) und sich Domänen überlappen (Tracy & Gawlitzek-Maiwald, 2000). Überlappen sich die Repräsentationsformen in L1 und L2 nur teils, entsteht ein konzeptueller Transfer, der durch die Übernahme konzeptueller Elemente von L1 in einer konzeptuellen Restrukturierung der L2 resultiert („conceptual restructuring“) (siehe auch zsf. Roche & Ferran Suñer, 2017). Eine Restrukturierung ist ebenfalls erforderlich, wenn unterschiedliche Repräsentationsformen in L1 und L2 vorliegen und eine neue linguistische Kategorie gebildet werden muss.

Goodrich, Lonigan und Farver (2016) stellten in ihrer Untersuchung zur gegenseitigen Beeinflussung von L1 und L2 nur einen positiven Transfer der L1 auf den L2-Erwerb bei Vorschulkindern mit spanischer L1 fest, wenn das neue Wort in der L2 bereits in der L1 als entsprechende Dublette vorlag.

1.2.4 Die Bedeutung der sprachlichen Anregung für den Wortschatzerwerb

Lexikalische Kompetenzunterschiede zwischen Kindern mit und ohne MH werden neben personenbezogenen, individuellen Merkmalen des Lernalters auf Einflussvariablen auf familiärer und institutioneller Ebene zurückgeführt (siehe zsf. NEPS, 2011), die wiederum entscheidend die Quantität und Qualität der sprachlichen Anregung in den entsprechenden Sprachverwendungskontexten (Familie und Bildungseinrichtung) für den Erwerbsverlauf prägen (Hammer, Hoff, Uchikoshi, Gillanders, Castro & Sandilos, 2014). In Abhängigkeit der familiären Einflussvariablen MH (bzw. Familiensprache) und SES (bzw. elterliches Bildungsniveau) fallen die sprachliche Anregung und die bildungsorientierten Sprachgewohnheiten in der familiär-häuslichen Sprachumwelt quantitativ sowie qualitativ unterschiedlich aus (zsf. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016; Gogolin et. al., 2011; Limbird, 2007; Lesemann, Scheele, Mayo & Messer, 2007).

Für den Erwerb von Vorläufern von Bildungssprache vor Schuleintritt spielen insbesondere die bildungsorientierten Sprachgewohnheiten im Kontext Familie eine wichtige Rolle, da die Vertrautheit mit dem bildungssprachlichen Register diesen Erwerbsprozess erleichtert (van Kleeck, 2014) (für eine ausführliche Darstellung siehe Beitrag I und II). Außerdem ist vor dem Hintergrund, dass die Kontextentbundenheit ein zentrales Merkmal von Bildungssprache darstellt, die kontextuelle Verankerung des sprachlichen Inputs in sprachgebundenen Interaktionen im familiär-häuslichen Kontext für den impliziten Erwerb von bildungssprachlichen Wörtern von Vorteil.

Für die lexikalische Sprachentwicklung spielen aber nicht nur die Sprachanlässe auf familiärer Ebene eine essentielle Rolle, sondern auch die sprachliche Anregung in frühkindlichen Bildungs- und Betreuungseinrichtungen auf institutioneller Ebene, wobei hier die Quantität und Qualität des sprachlichen Inputs auf Deutsch für die implizite Wortbedeutungsentnahme in der migrationsbedingten Lebenswelt der Kinder betrachtet werden muss. So hat auf institutioneller Ebene neben der allgemeinen Qualität der Kindertageseinrichtung, dem Personalschlüssel und dem Betreuungsumfang vor allem die herkunftssprachliche Zusammensetzung der Kinder innerhalb einer Einrichtung einen Einfluss auf die lexikalische Sprachentwicklung in der Umgebungssprache Deutsch (Biedinger & Becker, 2006, 2010; Kratzmann, Lehl & Ebert, 2013). So belegen die aktuellen Daten der amtlichen Kinder- und Jugendhilfestatistik, dass im westlichen Teil Deutschlands (mit Berlin) aufgrund sozialräumlicher Segregationstendenzen in Ballungszentren ein Drittel der Kinder mit nicht-deutscher Familiensprache eine Kindertageseinrichtung besuchen, die von über 50% von Kindern besucht wird, die ebenfalls zu Hause überwiegend in ihrer Herkunftssprache kommunizieren (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Durch einen hohen Anteil der eigenen herkunftssprachlichen Gruppe innerhalb einer Einrichtung können Sprachanlässe auf Deutsch in den frühkindlichen Bildungseinrichtungen stark eingeschränkt werden (Leu, 2007), was im Hinblick auf den Spracherwerb im Deutschen kritisch betrachtet werden sollte aufgrund fehlender Sprachvorbilder und eingeschränkter Kontaktgelegenheiten zu Kindern mit Deutsch als Erstsprache (zsf. Cinar, 2013). Diese sprachbezogenen Segregationstendenzen treten in Kindertageseinrichtungen im Vergleich zu Grundschulen angesichts kleinerer Einzugsgebiete stärker auf (vgl. Leu, 2007).

In diesem Zusammenhang steht auch das elterliche Wahlverhalten der Kindertageseinrichtung, das auch auf familiärer Ebene von der Herkunft beeinflusst wird: Eltern mit türkischem MH orientieren sich bei der Kindergartenwahl an der Wohnortnähe und wählen folglich sprachlich segregierte Kindertageseinrichtungen mit einem hohen Migrantenanteil (bedingt durch sozialräumliche Segregation), während sich deutsche Eltern über die Betreuungsmöglichkeiten bewusst informieren und beim Entscheidungsprozess die ethnische Zusammensetzung innerhalb der Einrichtung einbeziehen (Becker, 2010).

Die Bedeutsamkeit von bildungsorientierten Sprachanlässen in der familiären Sprachumgebung für den Wortschatzerwerb einerseits und Auswirkungen sprachbezogener Segregationsprozesse in frühkindlichen Bildungseinrichtungen andererseits unterstreichen den Bedarf an additiven Sprachfördermaßnahmen zur Erweiterung der alltagsintegrierten

Spracherwerbsgelegenheiten in den Kindertageseinrichtungen. Da eine essentielle Quelle für die kontextuelle Erschließung und Zuordnung von Wortbedeutungen zwischen L1 und L2 der sprachliche Input ist, können durch eine gezielte sprachliche Anreicherung im Rahmen von Lerngelegenheiten implizite Erwerbsprozesse bei Kindergartenkindern angeregt werden.

1.3 Förderung lexikalischer Erwerbsprozesse

Im wissenschaftlichen sowie bildungspolitischen Diskurs zu Bildungsgerechtigkeit und Bildungserfolg wird das übergeordnete Ziel verfolgt, frühzeitig, also bereits vor Schuleintritt, die Bildungschancen von Kindern aus Familien mit Migrationsgeschichte und mit niedrigem SES zu verbessern. Vor dem Hintergrund zahlreicher Studien, die Sprachkompetenzen in der Instruktionssprache Deutsch als Erklärungsfaktor für Bildungserfolg betrachten, findet sich seit 2009 nach Beschluss der Kultusministerkonferenz die Beobachtung, Erhebung und Unterstützung der kindlichen Sprachkompetenzentwicklung ihre Verankerung in den Bildungs- und Orientierungspläne für den Elementarbereich wieder. Zur Erfüllung dieses Bildungsauftrags sind Sprachdiagnostik und -förderung landesweit ein wichtiger und verbindlicher Bestandteil der pädagogischen Praxis in Kindertageseinrichtungen geworden, jedoch variieren im Bundesländervergleich die eingesetzten Verfahren, die Messzeitpunkte und die ggf. anschließende empfohlene bzw. obligatorische Teilnahme an einer Sprachfördermaßnahme aufgrund der föderalistischen Struktur (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018; Fried, 2007, 2008; Lisker, 2013).

1.3.1 Erfassung von Wortschatzkenntnissen im Vorschulalter

Sprachdiagnostik zielt auf die Erfassung des sprachlichen Verhaltens und Wissens ab (Kany & Schöler, 2010) und nimmt insbesondere im Vorschulalter einen hohen Stellenwert ein, da sie ein zentrales Element der Schuleingangsuntersuchung ist. Der Sprachstand zum Zeitpunkt der Messung beschreibt einen Teilausschnitt des sprachlichen Handelns, der als repräsentativ für die Sprachkompetenz gilt, und ist somit eine Momentaufnahme des Prozesses des Spracherwerbs. Im Falle einer ungünstigen Sprachentwicklung dient eine Sprachstandserhebung zur Ableitung einer geeigneten Sprachfördermaßnahme, was die Verzahnung von Diagnostik und pädagogischem Handeln gewährleisten würde (Döll & Dirim, 2011). Einer Teilnahme an einer Fördermaßnahme muss eine Erhebung der Sprachkompetenzen vorangeschaltet sein.

Zur Erfassung des Sprachstands kommen verschiedene Verfahren zum Einsatz, wie Tests, Beobachtungsverfahren, Screenings, Schätzverfahren und Profilanalysen (zsf. Dietz & Lisker,

2008; Döll & Dirim, 2011; Lisker, 2013), wobei Test und Beobachtung die gängigsten Verfahren darstellen. Wichtigstes Unterscheidungsmerkmal zwischen Test und Beobachtung ist, dass ein Test eine punktuelle Erhebung zu einem festgelegten Messzeitpunkt ist, wie z.B. ein Jahr vor Einschulung, und in einem kontrollierten Setting stattfindet, während es sich bei Beobachtungsverfahren um eine prozessbegleitende Dokumentation der sprachlichen Fähigkeiten über einen längeren Zeitraum handelt und in den Kindergartenalltag integriert wird (Toni, 2011).

Ein wichtiges Qualitätsmerkmal von Sprachdiagnostik ist neben der Einhaltung von Testgütekriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität) u.a. die Berücksichtigung der ein- oder mehrsprachigen Erwerbsbiographie bei der Beurteilung der Sprachkompetenzen (Becker-Mrotzek et. al, 2013). Im Falle sprachlicher Auffälligkeiten kann eine parallele Erfassung in L1 und L2 Aufschluss darüber geben, ob tatsächlich eine spezifische Sprachentwicklungsstörung vorliegt, sofern die festgestellten Auffälligkeiten in der L2 auch in der L1 vorliegen, oder ob sich diese auf die mehrsprachige Erwerbsbiographie bzw. erschwerten Zweitspracherwerb zurückführen lässt (Geist & Cornelli, 2015; Lüdtker & Kallmeyer, 2007). Leider liegen hierfür kaum geeignete zweisprachige Messinstrumente vor (z.B. CITO-Sprachtest; Konak & Duindam, 2008; HAVAS 5; Reich & Roth, 2007; zsf. Engel de Abreu, Cruz-Santos, Puglisi & Befi-Lopes, 2013). Die vorhandenen sprachdiagnostischen Instrumente sind überwiegend einsprachig, berücksichtigen aber die mehrsprachigen Erwerbsbiographie bei der Auswertung (z.B. LiSe-Daz; Schulz & Tracy, 2011).

Für eine umfassende und ganzheitliche Erhebung des Sprachstands werden verschiedene spezifische Sprachkompetenzbereiche, u.a. der Wortschatz, einbezogen. Über die Differenzierung von rezeptiven und aktiven Wortschatzkenntnissen erfolgt im Vorschulalter ihre Operationalisierung über die explizite Benennung von visuell abgebildeten Wörtern (aktiver Wortschatz) oder über das Erkennen der genannten Wörter auf Abbildungen (rezeptiver Wortschatz). Die gängigen Messinstrumente in Deutschland für Vorschulkinder zielen überwiegend auf die Erfassung von Wortschatzbreite, also der Anzahl der bekannten Wörter, ab, obwohl aus der Forschung hervorgeht, dass Wortschatz ein zwei- bzw. mehrdimensionales Konstrukt mit unterschiedlichen Facetten ist (Gyllstad, 2012; Qian, 2002; Read, 2004). Der Einbezug der WS-Tiefe in Testverfahren für diese Altersgruppe bleibt folglich in der Forschung sowie Praxis unzureichend untersucht. Aus diesem Forschungsbedarf heraus widmet sich Beitrag IV der Untersuchung des Zusammenhangs der beiden Wortschatz-Dimensionen und der Entwicklung sowie Validierung eines entsprechenden Wortschatztests für Vorschulkinder.

1.3.2 Ansätze zur Förderung lexikalischer Erwerbsprozesse

Zur zielgerichteten Unterstützung von lexikalischen Erwerbsprozessen in der Zweit- bzw. Fremdsprache können in gesteuerten Erwerbskontexten Bedingungen sowie Anlässe für vielfältigen Sprachinput geschaffen und Lerngelegenheiten bereitgestellt werden (Klein, 2000). In Bildungsgelegenheiten finden diese gesteuerten Wortschatzerwerbskontexte im Förderunterricht in der Schule oder in Fördermaßnahmen in Kindertageseinrichtungen statt, während in ungesteuerten Erwerbskontexten der Erwerb neuer Wörter beiläufig und ohne den Einsatz von spezifischen Sprachlehrstrategien zur Anregung von Erwerbsprozesse erfolgt.

Sprachfördermaßnahmen in Kindertageseinrichtungen in gesteuerten Erwerbskontexten werden generell in alltagsintegrierte und additive Ansätze unterschieden. Additive (auch: kompensatorische) Sprachfördermaßnahmen grenzen sich von alltagsintegrierten Unterstützungsmaßnahmen durch ihre systematische Förderung bestimmter Sprachbereiche durch ein festgelegtes, sprachstrukturelles Programm ab, während alltagsintegrierte Sprachförderung einem ganzheitlichen Förderkonzept zugrunde liegt (Rothweiler, 2007). Letztere soll in den Alltagsablauf der Kinder und in die Gesamtkonzeption der Kindertageseinrichtung integriert werden, indem alltägliche Situationen bewusst sprachförderlich ausgestaltet, Handlungen sprachlich begleitet und Kommunikationsanlässe geschaffen werden (zsf. Petermann, 2015). Diese beiden Ansätze stehen nicht in Konkurrenz zueinander, sondern ergänzen sich, indem in einem zusätzlichen Bildungsangebot in Kleingruppenarbeit spezifische Sprachbereiche mit vorgegebenem Material strukturiert gefördert werden können.

Diese Ansätze von Wortschatzförderung können in implizite, explizite und kombinierte Methoden differenziert werden (Darsow, Paetsch, Stanat & Felbrich, 2012; Ellis, 2009). Bei impliziten Ansätzen von Wortschatzförderung erfolgt die Bereitstellung des zu erlernenden Wortschatzes in einen mündlichen oder schriftlichen Kontext und Lernende erschließen sich die Wortbedeutung selbstständig, bspw. über das Lesen von schriftlichen Texten (siehe z.B. *Theory of Learning from Context* nach Sternberg und Powell, 1983) oder über die Kommunikation im Unterricht, während bei einer expliziten Wortschatzförderung die Bedeutung des neuen Wortes über eine Definition oder Übersetzung ohne kontextuelle Einbettung genannt wird (zsf. Penno, Wilkinson & Moore, 2002). Die Meta-Analyse von Marulis und Neuman (2010) brachte hervor, dass die Kombination einer impliziten Förderung mit expliziten Faktoren (z.B. eine konkrete Anweisung zum Ableiten von Wortbedeutungen) besonders unterstützend für den Wortschatzerwerb sein kann.

Studien zur Effektivität des Kontextlernens bestätigen den Ausbau des Wortschatzumfangs (Landauer, McNamara, Dennis & Kintsch, 2007; Fukkink, 2005). Dies ließ sich auch für Grundschüler*innen mit nicht-deutscher Familiensprache in Deutschland empirisch belegen (El-Khechen, Gebauer & McElvany, 2012; McElvany, Ohle, El-Khechen, Hardy & Cinar, 2017). Die Annahme, dass Kinder mit nicht-deutscher Familiensprache beim impliziten Wortschatzlernen benachteiligt sein könnten, da sie aufgrund ihrer geringeren Wortschatzkenntnisse in L2 geringeres Gesamttextverständnis aufbauen, was wiederum ein wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Bedeutungsentnahme aus dem Kontext ist, konnte nicht bestätigt werden. Für das Vorschulalter ist bislang unklar, inwieweit sich die *Theory of Learning from Context* nach Sternberg und Powell auf Kinder mit nicht-deutscher Familiensprache übertragen lässt. Für eine Übertragung spricht, dass implizites Wortschatzlernen aus einem oral oder auditiv präsentierten Sprachinput (z.B. durch Hörspiele oder Vorlesen) von verschiedenen Studien für das Kindergartenalter bestätigt wurde (zsf. Penno et al., 2002; Ritterfeld, Niebuhr, Klimmt & Vorderer, 2006; Robbins & Ehri, 1994).

Der Fülle an Sprachförderkonzepten mit unterschiedlichen Förderschwerpunkten und Ansätzen steht ein Mangel an wissenschaftlichen Evaluationen gegenüber, so dass wenig über die Implementationsqualität sowie Effekte bekannt ist (Lisker 2013). Auch implizite Wortschatzförderansätze im Elementarbereich sind noch nicht ausreichend untersucht worden. Die vorliegenden Expertisen verweisen generell auf eine geringe Wirksamkeit von Sprachförderprogrammen (zsf. Kempert et al., 2016). Eine parallele Umsetzung additiver und alltagsintegrierter Ansätze verspricht laut verschiedener Befunde positive Effekte (Schneider, 2016) und die Metaanalyse von Egert und Hopf (2016) stellt eine kurzzeitige Wirksamkeit von alltagsintegrierter, unspezifisch sprachanregender Förderung fest. Zudem haben Evaluationsstudien, wie bspw. die EVAS-Studie (Evaluationsstudie zur Sprachförderung von Vorschulkindern; Polotzek, Roos & Schöler, 2009), methodische Einschränkungen, die nicht immer eindeutige Schlussfolgerungen ableitbar machen oder eine Verallgemeinerung bzw. Übertragung der Ergebnisse zulassen (Kaltenbacher, 2010).

1.3.3 Mehrsprachigkeit in Sprachförderung

Der wissenschaftliche Diskurs zur Effektivität mehrsprachiger Förderprogramme für Kinder mit L2 orientiert sich überwiegend am Grundschulalter und an Studien aus dem anglo-amerikanischen Raum sowie aus Ländern mit institutionell verankerter Mehrsprachigkeit, die allerdings bislang keine empirisch belastbaren Empfehlungen geben können (zsf. Limbird & Stanat, 2006; Kempert et al., 2016; Krashen, 2005; vgl. für die Effektivität bilingualer

Programme August & Hakuta, 1997; Calderón, 2008; Slavin & Cheung, 2005; vgl. gegen bilinguale Programme Rossell & Baker, 1996).

Im anglo-amerikanischen Raum werden bei Sprachförderprogrammen im schulischen Kontext bzw. bei der Beschulung von bilingualen Kindern verschiedene Ansätze verfolgt, die darin variieren, wie stark die Herkunftssprache der Kinder in der Instruktion Berücksichtigung erhält und welche Zielsetzung dabei verfolgt wird (Calderón, Slavin & Sánchez, 2011). Die Zielsetzung lässt sich grob unterteilen in die Förderung der Kompetenzen in beiden Sprachen (*Maintenance Bilingual Education*, *Two-way Bilingual Education*), Förderung der Kompetenzen in der Zweitsprache unter Einbezug der L1 (*Transitional Bilingual Education*) und Förderung der Kompetenzen in der Zweitsprache ohne Einbezug der Erstsprache (Geschützte Submersion) (siehe zsf. Padilla, 2006). Diese Modelle sprachlicher Bildung werden nun kurz angerissen.

Bei bilingualen Transitionsprogrammen (*Transitional Bilingual Education*) wird bei Schulbeginn für einen Teil der Fächer in der Herkunftssprache unterrichtet und im Verlauf der Grundschulzeit sukzessiv verringert. Nach dem Übergang in reguläre Klassen werden die Lernenden ausschließlich in ihrer Zweitsprache unterrichtet (Moser et. al., 2010). Es wird folglich davon ausgegangen, dass die Förderung der Sprachkompetenzen der L1 das Fundament für einen erfolgreichen Zweitspracherwerb bilden kann (siehe auch Interdependenz-Theorie nach Cummins). Der Transit in reguläre Klassen wird in Abhängigkeit der Dauer des Unterrichts in der Herkunftssprache entweder in einen „early exit“ oder „late exit“ differenziert (Padilla, 2006). Beim frühen Transit („early exit“) wird nach ca. ein bis drei Jahren auf die Umgebungssprache umgestellt, während der späte Übergang („late exit“) in der Regel erst im fünften oder sechsten Schuljahr stattfindet (Limbird & Stanat, 2006).

Bilinguale Maintenance Programme (*Maintenance Bilingual Education*) grenzen sich von späten bilingualen Transitionsprogrammen ab, da über die gesamte Schullaufbahn ein Teil des Unterrichts in beiden Sprachen stattfindet und folglich auch als *One-way Bilingual Education* bezeichnet werden kann (Moser et. al., 2010; Padilla, 2006). Die Herkunftssprache ist fester Bestandteil des Curriculums und wird als Fach unterrichtet (Reich & Roth, 2002). Bilinguale Maintenance Programme sowie bilinguale Transitionsprogramme haben die Erhaltung der erstsprachlichen Kompetenzen bei parallelem Erwerb der L2 gemeinsam, mit dem Ziel, in beiden Sprachen hohe Kompetenzen zu erwerben (Slavin, Madden, Calderon, Chamberlain & Hennessy, 2011).

Beim *Two-way Bilingual* Programm werden Kinder, die die Umgebungssprache als L1 oder L2 haben, durchgehend gemeinsam unterrichtet, während beim *One-way Bilingual Education* Programm die Kinder nach der Herkunftssprache gruppiert unterrichtet werden und erst nach dem Transit keine Trennung mehr zwischen den Sprachgruppen stattfindet (Moser et. al, 2010). Begonnen wird im Kindergarten mit der Herkunftssprache und die Umgebungssprache wird schrittweise eingeführt (Padilla, 2006). Bis zur vierten Klasse werden beide Sprachen gleichermaßen im Unterricht eingesetzt. Beide Sprachgruppen sollen Kompetenzen in beiden Sprachen entwickeln und sich gegenseitig als Sprachbeispiele dienen.

Bei der *Submersion* wird keine spezifische Förderung verfolgt und der herkunftssprachliche Hintergrund bleibt unberücksichtigt. Kinder mit einer anderen Herkunftssprache werden regulär eingeschult und der Unterricht in Regelklassen findet ausschließlich in der Zweitsprache statt (Gogolin, Neumann & Roth, 2003). Es wird davon ausgegangen, dass der Spracherwerb durch die Instruktion im Unterricht und durch den Kontakt der Mitschüler*innen in der Umgebungssprache erfolgt (Reich & Roth, 2002).

Den Ursprung bildet die *Immersion Education* aus der Fremdsprachendidaktik. Der Fremdsprachenunterricht findet ausschließlich in der zu erlernenden Sprache statt und dient zum Eintauchen in die Fremdsprache. Bei Übertragung dieses Ansatzes auf den migrationsbezogenen Zweitspracherwerb bringt diese Form der Immersion im Bildungskontext durch die Verwendung der Bildungssprache Schwierigkeiten mit. Aus diesem Grund wird von der „Sink-or-Swim“-Methode bzw. *Submersion* gesprochen. In Deutschland hat der DaZ-Unterricht deutlich an Relevanz gewonnen (Limbird & Stanat, 2006) und wird in diesem Zusammenhang als gestützte *Submersion* bezeichnet (Reich & Roth, 2002). Es findet hier ein spezieller und zusätzlicher Sprachunterricht in der L2 außerhalb des Regelunterrichts statt (vgl. Moser et. al, 2010).

Aktuell kommt die Übertragung dieser schulorganisatorischen Modelle in Deutschland bei der Beschulung von neu zugewanderten Kindern mit Fluchterfahrung zum Tragen. Je nach Bundesland findet die Beschulung beispielsweise durch integrative (Regelschulklasse mit Sprachförderung), teilintegrative (Förderklassen mit partieller Teilnahme am Regelunterricht), parallele Modelle (Förderklassen über einen längeren Zeitraum ohne Teilnahme am Regelunterricht; Förderklassen werden parallel zu Regelschulklassen geführt) und submersive Modelle (Regelschulklasse ohne zusätzliche Sprachförderung) statt (vgl. Massumi et al., 2015; von Dewitz & Massumi, 2017). Auf Bundesländerebene werden für Förderklassen unterschiedliche Bezeichnungen verwendet, wie z.B. Vorbereitungs-, Willkommens- oder Intensivklassen.

Ein Ansatz aus der Mehrsprachigkeitsdidaktik, der die L1 als kognitive Ressource für weitere Lernprozesse nutzt, ist das *Translanguaging* (Creese & Blackledge, 2010). Der allgemeinen Definition nach beschreibt *Translanguaging* das kommunikative Handeln in mehreren Sprachen (vgl. Budde, 2019). Die Umsetzung dieses Ansatzes im Unterricht bindet alle Sprachkenntnisse der Lernenden ein und erlaubt dadurch eine Aktivierung der Wissensbestände in der L1 sowie „eine fachliche Vertiefung in der am besten beherrschten Sprache“ (vgl. ebd., S. 23). Für den Regelunterricht Deutsch liegen hierfür kaum didaktische Konzepte vor (ebd.; Lütke, 2013). In Deutschland ist dieser Ansatz in der Fremdsprachendidaktik, wo generell der Einbezug von Mehrsprachigkeit eine größere Rolle spielt, weiter verbreitet (z.B. Elsner & Keßler, 2013; Jurecka & Elsner, 2018).

Zwar wird und wurde in Deutschland Mehrsprachigkeit im schulischen Kontext in der wissenschaftlichen und öffentlichen Debatte thematisiert, wie z.B. muttersprachlicher Schulunterricht, bilinguale Alphabetisierung oder im weitesten Sinne interkulturelle Öffnung der Grundschule (Gogolin & Neumann, 2009; Gogolin & Roth, 2007), jedoch liegen für den Elementarbereich kaum wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zur Effektivität von mehrsprachigen Fördermaßnahmen vor.

Bilinguale Konzepte sprachlicher Bildung für Kindergarten und Grundschule im deutschen Sprachraum orientieren sich stark am frühen fremdsprachlichen Lernen von Prestigesprachen (z.B. englisch oder französisch), der systematische Einbezug der migrationsbedingten L1 als Ressource zum Lernen der L2 wird hingegen vernachlässigt. Didaktische Modelle, die die Mehrsprachigkeit im Regelunterricht berücksichtigen, liegen nur begrenzt vor und stammen vorwiegend aus dem DaZ-Bereich (Lütke, 2013). Bekanntere Konzepte, die andere Sprachen in den Deutsch-Unterricht oder in Fördermaßnahmen im Kindergarten einbeziehen, wären zum Beispiel das sprachkontrastive Arbeiten im Deutsch-Unterricht oder der Einbezug von Sprachen zur Förderung von Sprachbewusstheit (z.B. für den Primarbereich Schader, 2012 oder für den Elementarbereich Küpelikilinc & Taşan Özbülük, 2016). Diese Ansätze im deutschsprachigen Raum beabsichtigen aber nicht die systematische Förderung von Sprachkenntnissen in der Herkunftssprache und Umgebungssprache für das mehrsprachige Lernen.

Die unklare Ausrichtung des Diskurses bezüglich der Berücksichtigung von L1 in Fördermaßnahmen ist stark davon geprägt, dass die Bedeutung von L1 für den Bildungserfolg kontrovers diskutiert wird (siehe zsf. Kempert et al., 2016). Es besteht Uneinigkeit darüber, ob bei einer Förderung unter Berücksichtigung von L1 von einem Nutzen für den Bildungsverlauf ausgegangen werden kann oder ob dies auf Kosten der Förderung der

Kompetenzen in L2 geht im Sinne der Time-on-Task-Hypothese (Dollmann & Kristen, 2010; Esser, 2009; Gogolin, 2010).

Verschiedene internationale Studien bestätigen die Vorteile von Mehrsprachigkeit für die kognitive Entwicklung (siehe exekutive Funktionen; Bialystok, 2001; zsf. Barac, Bialystok, Castro & Sanchez, 2014) und den Fremdspracherwerb (Adesope, Lavin, Thompson, & Ungerleider, 2010; Hammes-Di Bernardo, 2011; Klieme, 2006; Uslucan, 2005; siehe zsf. Kempert, 2016). So haben die ausgeprägten metasprachlichen Kompetenzen von bilingualen Kindern einen positiven Effekt auf den Erwerb einer weiteren Sprache (Gogolin, 2010; Rauch, Jurecka & Hesse, 2010). Ferner ist die Herkunftssprache für die kindliche Identitätsentwicklung und das Selbstkonzept von Bedeutung und der mehrsprachliche Hintergrund der Kinder erhält durch den Einbezug der L1 in Bildungsangeboten eine Wertschätzung (zsf. Engel de Abreu, 2016; Reich, 2008).

1.4 Forschungsanliegen und Forschungsfragen

In Anbetracht aktueller statistischer Daten zur familiären Sprachpraxis von Kindern mit MH in Kindertageseinrichtungen und der daraus resultierenden sprachlichen Diversität ist davon auszugehen, dass der Bedarf an sprachlicher Unterstützung aufgrund zuwanderungsbedingter gesellschaftlicher Entwicklungen und kontinuierlich wandelnder Schülerschaft erhalten bleibt. Daraus ergeben sich wichtige Forschungsdesiderate bezüglich der adaptiven Unterstützung von Kindern mit MH in ihrer Sprachentwicklung und der Gestaltung von Erwerbskontexten im Bildungswesen, die nicht mehr von einem monolingualen Selbstverständnis im Bildungswesen ausgehen, sondern sich an der wachsenden sprachlichen Heterogenität in den Bildungseinrichtungen orientieren.

Das vorliegende Dissertationsvorhaben leistet hierzu einen empirisch fundierten Beitrag, indem aus einer ressourcenorientierten Perspektive in der Interventionsstudie *InterMut* die bilingualen Kompetenzen von türkischsprachigen Kindern im Vorschulalter einbezogen wurden. Zur Untersuchung natürlicher, impliziter Spracherwerbsprozesse unter Berücksichtigung von migrationsbedingter Mehrsprachigkeit wurden verschiedene Erwerbskontexte mit variiertem Einbezug der L1 verglichen. Durch diesen Erkenntnisgewinn sollen Implikationen für die Sprachförderpraxis dahingehend abgeleitet werden, wie Spracherwerbskontexte im pädagogischen Alltag zur Unterstützung des impliziten Wortschatzerwerbs im Deutschen gestaltet werden können. Fördergegenstand ist ein an die Bildungssprache angelehnter, anspruchsvoller Wortschatz. Den Kern des

Gesamtforschungsvorhabens bilden die vier Forschungsschwerpunkte, die folgend kurz skizziert werden.

Förderung des impliziten Wortschatzerwerbs durch kontextuelles Lernen

Für die Umsetzung eines impliziten Förderansatzes für Vorschulkinder mit MH dient als Grundlage die *Theory of Learning from Context* (Sternberg & Powell, 1983). Diese besagt, dass über das Erkennen von kontextuellen Hinweisen die Wortbedeutung durch den Kontext eines Lesetextes erschlossen werden kann; das Vorwissen des Lesers unterstützt die Wortbedeutungsentnahme aus einem Lesetext und den Aufbau des Gesamttextverständnisses (Sternberg, 1987; vgl. auch Kintsch, 1998).

Es wird der Forschungsfrage nachgegangen, ob der Ansatz des Lernens aus dem Kontext auch für Kinder mit MH im Vorschulalter geeignet ist und ob eine Wortschatzförderung mit diesem Ansatz ihren impliziten Wortschatzerwerb unterstützt (siehe Beitrag II und III). Für eine Übertragung dieses Förderansatzes auf eine jüngere Altersgruppe spricht, dass bis zum Einschulungsalter noch die natürlichen und impliziten Spracherwerbsmechanismen wirksam sind (List, 2013; Schulz & Grimm, 2012). Die altersentsprechende Umsetzung der Wortschatzintervention erfolgte durch den Einsatz von Hörtexten, bei dem Vorschüler*innen die Bedeutung von Wörtern aus dem auditiven Kontext eines Hörtextes erschließen sollten. Zur Feststellung eines impliziten Wortschatzzuwachses sollen durch die auditive Präsentation eines sprachlichen Inputs natürliche Erwerbskontexte simuliert werden. Verschiedene Studien belegen die Erweiterung des Wortschatzes durch das Vorlesen bzw. auditive Präsentieren von Texten bei Kindergartenkindern (zsf. Penno et al., 2002; Ritterfeld et al., 2006; Robbins & Ehri, 1994).

Einfluss der L1 auf den impliziten Wortschatzerwerb in L2

Basierend auf Cummins Interdependenztheorie (1979/1991) und Pavlenkos Modell (2009) zur Struktur des mentalen Lexikons von bilingualen Kindern erfolgt die spracherwerbtheoretische Annahme, dass im Rahmen von Transferprozessen die L1 eine unterstützende Rolle für die kontextuelle Einordnung von Wortschatz in der L2 einnehmen kann und mit Hilfe des vorhandenen Wortschatzes in L1 neue Wortbedeutungen in L2 erschlossen werden können. So wird gemäß der *Theory of Learning from Context* im Rahmen des Dissertationsprojekts abgeleitet, dass der Rückgriff auf die vorhandenen Wortschatzkenntnisse in L1 zum Verständnisaufbau des Kontextes, in dem der zu erwerbende deutsche Wortschatz eingeführt wird, beiträgt und somit das Erkennen von kontextuellen

Hinweisen für die Wortbedeutungskonstruktion in L2 erleichtert. Hiervon ausgehend widmet sich Beitrag III u.a. der Forschungsfrage, ob der Einbezug von L1 als kognitive Ressource einen positiven Effekt auf den impliziten Wortschatzerwerb von L2 hat. In einem weiteren Schritt wurde die Vorhersagekraft der Kompetenzen in L1 unter Berücksichtigung weiterer relevanter Einflussvariablen auf den impliziten Wortschatzerwerb in L2 untersucht.

Einflussvariablen beim impliziten Wortschatzerwerb in der Bildungssprache

Bildungssprache ist kein expliziter Lerngegenstand und im Vorschulalter müssen Wörter in der Bildungs- sowie Alltagssprache in der Regel über situative und kontextuelle Hinweise erschlossen werden (Ahrenholz, 2010; van Kleeck, 2014). Für den impliziten Erwerb von bildungssprachlichen Wörtern sowie Sprachhandlungsmustern kann eine Vertrautheit mit der bildungssprachlichen Sprachverwendung aus dem familiär-häuslichen Kontext, die in Abhängigkeit von SES und MH variiert, von Vorteil sein (siehe Beitrag I und II).

Vor diesem Hintergrund wurden verschiedene familiäre bzw. herkunftsbezogene Prädiktoren neben individuellen lexikalischen Vorkenntnissen für den Erwerb eines bildungssprachlich orientierten Wortschatzes im Vorschulalter in gesteuerten sowie ungesteuerten Erwerbskontexten in Beitrag II empirisch überprüft.

Erfassung von WS-Breite und -Tiefe-Kenntnissen in der Bildungssprache

Da bei sprachdiagnostischen Instrumenten im Vorschulalter bislang die differenzierte Erfassung von WS-Tiefe und -Breite ein vernachlässigter Aspekt ist, befasst sich Beitrag IV mit der Untersuchung der Dimensionalität und der Konstruktion eines entsprechenden Wortschatztests für Vorschulkinder. Aus einem weiteren Forschungsbedarf heraus, dass gängige Instrumente zur Wortschatzmessung überwiegend alltagssprachliche Begriffe - trotz Relevanz von bildungssprachlichen Wortschatzkenntnissen für Bildungserfolg und Evidenz von Vorläufern von Bildungssprache im Vorschulalter - enthalten, zielt dieses entwickelte Instrument auf die Erhebung eines an die schulischen Bildungsinhalte anschlussfähigen Wortschatzes ab. Übergeordnetes Motiv ist der Einsatz des Instruments in der Interventionsstudie *InterMut* zur Erfassung des Wortschatzerwerbs in Tiefe und Breite gewesen.

Aus diesen Forschungsschwerpunkten, die die Einzelbeiträge dieser Dissertation behandeln, wurden folgende übergeordnete Forschungsfragen abgeleitet und in der Gesamtdiskussion

beantwortet. Abbildung 1 dient als Übersicht der Gruppenvergleiche zu den Forschungsfragen 1 bis 5.

Mit MH		Ohne MH
Interventionsgruppen A (Hörtext L2+L2) B (Hörtext L1+L2) C (Hörtext L2 mit übersetzten Zielwörter+L2)	Kontroll- gruppe D	Vergleichs- gruppe E
Gesteuerter Erwerbskontext		Ungesteuerter Erwerbskontext

Abbildung 1. Darstellung der Gruppen, differenziert nach MH, Interventionsbedingung und Erwerbskontext.

- 1) Fördert eine Intervention mit kontextuellem Lernen den Wortschatzzuwachs in L2 von Kindern mit MH (ABC) (im gesteuerten Erwerbskontext) im Vergleich zu Kindern ohne MH ohne Förderung (E) (im ungesteuerten Erwerbskontext)?
- 2) Zeigen sich in ungesteuerten Erwerbskontexten ohne Förderung Unterschiede im impliziten Wortschatzzuwachs in L2 zwischen Kindern mit MH (D) und ohne MH (E)?
- 3) Zeigen sich Unterschiede in den verschiedenen Interventionsbedingungen mit variiertem sprachlichem Input (A/B/C) im Wortschatzzuwachs in L2 im Vergleich zur trainierten Kontrollgruppe (D) im Posttest und Follow-Up?
- 4) Zeigen sich Unterschiede in den verschiedenen Interventionsbedingungen mit variiertem sprachlichem Input (A/B/C) im Wortschatzzuwachs in L2 im Vergleich zu einer untrainierten Vergleichsgruppe ohne MH (E)?
- 5) Hat eine Wortschatzintervention mit kontextuellem Lernen durch den Einbezug der L1 (B) einen Vorteil für den Wortschatzzuwachs in L2 im Vergleich zu den anderen Interventionsbedingungen (A, C) im Posttest und Follow-Up?
- 6) Welche Einflussvariablen lassen sich für den bildungssprachlich orientierten Wortschatzerwerb im Deutschen für Kinder mit und ohne MH feststellen?

- 7) Gibt es unter Berücksichtigung relevanter individueller Prädiktoren einen zusätzlichen Einfluss familialer bzw. herkunftsbezogener Indikatoren?
- 8) Welche Vorhersagekraft haben die Kompetenzen in L1 auf den impliziten Wortschatzerwerb in L2 unter Berücksichtigung von individuellen und herkunftsbezogenen Einflussvariablen?
- 9) Handelt es sich beim entwickelten Wortschatztest um ein mehrdimensionales Konstrukt mit den Maßen Tiefe und Breite?
- 10) Erfüllt das entwickelte Instrument zur Messung der rezeptiven Wortschatzkenntnisse in Tiefe und Breite die Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität sowie interne und externe Validität?

Neben der Überprüfung dieser Forschungsfragen in drei empirischen Teilstudien (Beträge II – IV) fokussiert der praxisorientierte Einzelbeitrag (Beitrag I) das Konstrukt der Bildungssprache, das den Fördergegenstand der Intervention bildet. Dieser sowie drei empirische Teilstudien werden im folgenden Abschnitt mit Benennung des theoretischen Hintergrunds, der Ziele und der Ergebnisse für einen Gesamtüberblick der Dissertationsarbeit knapp zusammengefasst. Im Anschluss erfolgt in den Kapiteln zwei und drei eine ausführliche Darstellung der vier Einzelbeiträge. Abschließend werden in Kapitel vier im Rahmen einer Gesamtdiskussion die zentralen Befunde der vier Einzelbeiträge zusammengetragen und diskutiert. Darauf aufbauend werden die Implikationen für Praxis sowie Forschung beschrieben.

1.5 Zusammenfassung der Einzelbeiträge

Die Daten der Studie *InterMut* wurden in zwei Wellen 2013 und 2014 erhoben. Es nahmen 13 Kindertageseinrichtungen aus dem Rhein-Main-Kreis teil. Die Stichprobe der Interventionsstudie betrug $N = 89$ Kinder mit türkischem MH (5.6 Jahre, $SD = .63$), davon wurden $n = 66$ als Experimentalgruppe zusammengefasst und $n = 23$ gehörten der Kontrollgruppe an. Zusätzlich nahmen $N = 54$ monolingual deutsche Kinder ohne MH (5.7 Jahre, $SD = .52$) als Vergleichsstichprobe an den Testungen teil. Alle statistischen Analysen wurden mit den Statistikprogrammen SPSS und in Beitrag IV zusätzlich mit MPlus berechnet.

Beitrag I: Die Bedeutung der Bildungssprache für die Gestaltung von Bildungskontexten in Kindergarten und Schule

Theoretischer Hintergrund

Bildungssprache, als die Sprachverwendung in Bildungskontexten, ist Medium der Wissensvermittlung und zugleich Lerngegenstand (Stitzinger & Sallat, 2016). Da bereits im Vorschulalter von bildungssprachlichem Wortschatz ausgegangen werden kann (Bialystok et al., 2010; van Kleeck, 2014), werden die entsprechenden Erwerbsmechanismen und Erwerbskontexte für diese Altersstufe erläutert. Die Beschreibung der bildungssprachlichen Merkmale auf allgemeiner und lexikalischer Ebene unterstreicht die Schwierigkeit des impliziten Erwerbs von Bildungssprache.

Ziele

Die Bildungssprache stellt eine Herausforderung an alle Lernenden dar (Heppt et al., 2014). Da aber Kinder mit Deutsch als Zweitsprache und aktuell Kinder mit Fluchterfahrung fachliches sowie sprachliches Lernen als doppelte Lernleistung erbringen müssen, werden in diesem Beitrag verschiedene praxisorientierte Verfahren zur Förderung des Spracherwerbs im Elementar- und Primarbereich unter Berücksichtigung des fachlich-inhaltlichen Lernens mit Sprachrezeption sowie –produktion vorgestellt.

Schlussfolgerung

Obwohl bildungssprachliche Kompetenzen für eine erfolgreiche Teilhabe an Bildungsgelegenheiten bedeutsam sind, werden sie in schulischen Lernkontexten in der Regel nicht explizit vermittelt. Der sprachensible Fachunterricht in der Primar- und Sekundarstufe ist ein adaptiver Förderansatz, der den bildungssprachlichen Erwerb durch die Verbindung von Fachinhalten nichtsprachlicher Fächer und Sprachfokussierungsangeboten explizit unterstützt (Leisen, 2016). Für den Elementarbereich können ähnliche Prinzipien des kontext- und themenbezogenen sprachlichen Handelns für alltagsintegrierte Sprachförderanlässe angepasst werden.

Beitrag II: Impliziter Wortschatzerwerb in der Bildungssprache von Kindern mit Migrationshintergrund im Vorschulalter

Theoretischer Hintergrund

Vor dem spracherwerbstheoretischen Hintergrund der *Fast-Mapping*-Prozesse (Carey, 1978) zur Ableitung von Wortbedeutungen aus dem auditiven Kontext und deren Intensivierung

nach der *Theory of Learning through Context* nach Sternberg und Powell (1983) wurde angenommen, dass die Präsentation eines ausgewählter Wortschatzes mit kontextueller Anreicherung in auditiver Form im Rahmen eines Wortschatztrainings den impliziten Wortschatzerwerb fördert. Basierend auf der Befundlage zu unterschiedlichen Sozialisationsbedingungen und damit zusammenhängend zu den Unterschieden im Wortschatz-Umfang bei Kindern mit und ohne MH, können sich im Sinne eines Matthäus-Effekts individuelle und herkunftsbezogene Variablen kumulativ auf den Wortschatzerwerb im Deutschen auswirken.

Ziele

Zur Untersuchung des impliziten Wortschatzerwerbs von Kindern mit und ohne MH wurden die lexikalischen Zuwächse in gesteuerten sowie ungesteuerten Spracherwerbssituationen verglichen und die entsprechenden Prädiktoren identifiziert.

Methode

Die Analyse des Wortschatzzuwachses erfolgt über eine ANCOVA mit Messwiederholung mit den Faktoren Gruppe (ABC vs. E; D vs. E), Zeit (Prä, Post) und der Kovariate rezeptiver Grundwortschatz. Zur Erfassung der Prädiktoren des Wortschatzerwerbs wurde eine lineare Regression gerechnet.

Ergebnisse

Trotz unterschiedlicher Ausgangsbedingungen lassen sich keine Unterschiede im ungesteuerten Wortschatzzuwachs von Kindern mit und ohne MH feststellen. Jedoch liegt ein signifikant größerer Zuwachs bei Kindern mit MH im gesteuerten Erwerbskontext im Vergleich zu Kindern ohne MH im ungesteuerten Erwerbskontext vor. Als Prädiktor für den Wortschatzzuwachs zeigten sich unter Berücksichtigung familiärer und struktureller Bedingungen die lexikalischen Vorkenntnisse.

Schlussfolgerung

Der Wortschatzzuwachs von Kindern mit MH in der gesteuerten Erwerbsbedingung verdeutlicht, dass die gezielte Anreicherung des Sprachinputs durch kontextuelle Hinweise gemäß der Theorie des kontextuellen Lernens für Kinder mit MH eine geeignete Fördermöglichkeit zur Unterstützung des impliziten Wortschatzerwerbs sein kann.

Beitrag III: Messung von Wortschatztiefe und -breite bei mono- und bilingualen Vorschulkindern

Theoretischer Hintergrund

Eine einheitliche Definition zum Gesamtkonstrukt Wortschatz bezüglich der Anzahl sowie Beschreibung der entsprechenden Dimensionen liegt nicht vor, es kann aber mindestens von einer Zweidimensionalität (WS-Breite und -Tiefe) ausgegangen werden (Read, 2004). Die Forschungslage weist zusammenfassend darauf hin, dass die Dimensionen WS-Breite und -Tiefe zwar voneinander differenzierbar, aber nicht unabhängig sind (Tannenbaum, Torgesen & Wagner, 2006). Dennoch zielen vorhandene Messinstrumente für das Vorschulalter überwiegend auf die Erfassung der WS-Breite ab. Hinzu kommt, dass trotz der Bedeutsamkeit vom bildungssprachlichen Wortschatz für den Bildungserfolg keine vorschulspezifischen Instrumente zur Erhebung von bildungssprachlichen Wortschatz-Kompetenzen vorliegen.

Ziele

Der erstrebte Erkenntnisgewinn ist auf zwei Ebenen angesiedelt und bezieht sich einerseits auf die Testkonstruktion eines Messinstruments für den Einsatz in der Interventionsstudie und andererseits auf die Dimensionalität des Konstrukts Wortschatz unter Verwendung von Maßen zur Erfassung von WS-Breite und WS-Tiefe bei Vorschulkindern.

Methode

Die Auswertung der Dimensionalität des gesamten Wortschatztests erfolgte durch eine explorative Faktorenanalyse. Zur Überprüfung der Gütekriterien im Hinblick auf die Testkonstruktion wurden Korrelationen (Validität), eine Kovarianzanalyse (Known Group Validity) und eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt. Bei der WS-Tiefe-Skala wurde die Validität explorativ beobachtet, da keine Annahmen zu erwartbaren Zusammenhängen zu externen Maßen gemacht werden konnten.

Ergebnisse

Die Testgütekriterien wurden bis auf Einschränkungen bei der Validität hinsichtlich der WS-Tiefe-Skala erfüllt und es kann von guten psychometrischen Eigenschaften des Instruments ausgegangen werden. Die Ergebnisse zur Dimensionalität verweisen auf ein mehrdimensionales Wortschatz-Konstrukt mit einer zwei- als auch dreifaktoriellen Lösung mit zwei getrennten WS-Tiefe-Skalen hin. Die Berechnung der Korrelationen für die Gesamtstichprobe sowie für beide Sprachgruppen bestätigte die Zugehörigkeit der

Dimensionen WS-Tiefe und -Breite zum gleichen Konstrukt. Die Korrelationen zwischen den beiden WS-Tiefe-Skalen sind jedoch nicht eindeutig zu interpretieren.

Schlussfolgerung

Die Konstruktion sowie Validierung des Messinstruments ermöglicht die Erfassung bildungssprachlicher lexikalischer Vorläuferfähigkeiten im Vorschulalter und die Abbildung des lexikalischen Wissens differenziert in WS-Tiefe und –Breite. Somit ergeben sich neue Impulse für die vorschulische Sprachdiagnostik.

Die Ergebnisse zur Dimensionalität wurden insbesondere bezüglich der Wortschatz-Tiefe-Skala kritisch diskutiert und lassen sich aufgrund der uneindeutigen theoretisch-empirischen Forschungslage zur WS-Tiefe schwer interpretieren. Aus diesem Grund sollte die Dimensionalität des Konstrukts Wortschatz in weiteren Forschungen näher untersucht werden.

Beitrag IV: Vocabulary Acquisition of Bilingual Preschoolers in Different Training Conditions: The Role of Children's First Language

Theoretischer Hintergrund

Basierend auf Cummins Interdependenztheorie (1979/1991) und Pavlenkos Modell (2009) zur Struktur des mentalen Lexikons von bilingualen Kindern erfolgt die spracherwerbtheoretische Annahme, dass im Rahmen von Transferprozessen die L1 eine unterstützende Rolle für die kontextuelle Einordnung von Wortschatz in der L2 einnehmen kann. Gemäß der *Theory of Learning from Context* wird abgeleitet, dass der Rückgriff auf die vorhandenen Wortschatzkenntnisse in L1 zum Verständnisaufbau des Kontextes, in dem der zu erwerbende deutsche Wortschatz eingeführt wird, beiträgt und somit das Erkennen von kontextuellen Hinweisen für die Wortbedeutungskonstruktion in L2 erleichtert.

Ziele

Es galt zu klären, ob der zusätzliche Einbezug der L1 als kognitive Ressource den Wortschatzerwerb in L2 begünstigt und ob die ersprachlichen Kompetenzen einen Prädiktor für den Wortschatzzuwachs in L2 nach dem Wortschatztraining darstellen.

Methode

Eine ANCOVA mit Messwiederholung wurde bei Forschungsfrage 1a) mit den Faktoren Gruppe (A/B/C vs. D), Zeit (Prä, Post, Follow-Up) sowie der Kovariate rezeptiver

Grundwortschatz und bei der Forschungsfrage 1b) mit den Faktoren Gruppe (A/B/C vs. E), Zeit (Prä, Post) und den Kovariaten rezeptiver Grundwortschatz sowie kognitive Grundfähigkeiten gerechnet. Außerdem wurde zur Überprüfung der Vorhersagekraft der L1 auf den Wortschatzerwerb in L2 unter Berücksichtigung von individuellen und herkunftsbezogenen Einflussvariablen eine lineare Regression gerechnet.

Ergebnisse

Der Vergleich verschiedener Erwerbsbedingungen mit variiertem Sprachinput brachte hervor, dass der Einbezug der L1 keinen zusätzlichen Vorteil für den impliziten Erwerb von bildungssprachlichen Wörtern hatte. Des Weiteren hat die L1 keine Vorhersagekraft auf den impliziten Wortschatzerwerb in L2. Der Wiederholung des sprachlichen Inputs auf Deutsch und die bereits vorhandenen Wortschatzkenntnisse wirken sich positiv auf den impliziten Wortschatzerwerb aus.

Schlussfolgerung

Die Erbringung zusätzlicher Transferleistungen von L1 zu L2 im Rahmen dieses Interventionssettings kann als Erklärung für den ausbleibenden positiven Effekt des Einbezugs der L1 als kognitive Ressource für den impliziten Wortschatzerwerb herangezogen werden. Nach Bialystok (2009) erfordert dieser Transfer, wenn das erworbene Wissen von einer Sprache auf die andere Sprache übertragen wird, eine zusätzliche kognitive Leistung. Im Hinblick auf den bildungssprachlich orientierten und somit anspruchsvollen Wortschatz war diese zusätzliche kognitive Verarbeitung folglich anspruchsvoller sowie komplexer als angenommen und kann gemäß der *Cognitive Load Theory* (Sweller, van Merriënboer & Paas, 1998) als kognitive Belastung interpretiert werden.

1.6 Literatur

- Adesope, O. O., Lavin, T., Thompson, T. & Ungerleider, C. (2010). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Cognitive Correlates of Bilingualism. *Review of Educational Research*, 80 (2), 207-245.
- Ahrenholz, B. (2010). Bildungssprache im Sachunterricht der Grundschule. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 15-36). Tübingen: Narr Francke.
- Anderson, R. & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge. In J. Guthrie (Ed.), *Comprehension and Teaching: Research Reviews* (pp. 77-117). Newark, DE: International Reading Association.
- Apeltauer, E. (1997). *Grundlagen de Erst- und Fremdsprachenerwerbs*. Berlin: Langenscheidt.
- Apeltauer, E. (2008). Wortschatzentwicklung und Wortschatzarbeit. In B. Ahrenholz & I. Oomen-Welke (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache* (S. 239-252). Hohengehren: Schneider Verlag.
- Apeltauer, E. (2010). *Wortschatz- und Bedeutungsvermittlung durch Anbahnen von Literalität*. Flensburg: Univ., Abt. Deutsch als Fremde Sprache.
- Artelt, C., McElvany, N., Christmann, U., Richter, T., Groeben, N., Köster, J., Schneider, W., Stanat, P., Ostermeier, C., Schiefele, U., Valtin, R. & Ring, K. (2005). *Förderung von Lesekompetenz – Eine Expertise*. Bonn/Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- August, D. & Hakuta, K. (1997). *Improving schooling for language-minority children: A research agenda*. Washington, DC: National Research Council.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2012). *Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2016). *Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung und Migration*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2018). *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: Wbv Media.
- Barac, R., Bialystok, E., Castro, D. C. & Sanchez, M. (2014). The cognitive development of young dual language learners: a critical review. *Early Childhood Research Quarterly*, 29 (4), 699-714.
- Baumert, J. & Schümer, G. (2001). Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 323-410). Opladen: Leske + Budrich.

- Beck, I., McKeown, M.G. & Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction* (2nd. ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Becker, B. (2006). Der Einfluss des Kindergartens als Kontext zum Erwerb der deutschen Sprache bei Migrantenkindern. *Zeitschrift für Soziologie*, 35 (6), 449-464.
- Becker, B. (2010). Ethnische Unterschiede bei der Kindergartenselektion: Die Wahl von unterschiedlich stark segregierten Kindergärten in deutschen und türkischen Familien. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule* (S. 17-48). Wiesbaden: Springer.
- Becker, B. & Biedinger, N. (2006). Ethnische Bildungsungleichheit zu Schulbeginn. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 58 (4), 660-684.
- Becker, B. & Biedinger, N. (2010): Frühe ethnische Bildungsungleichheit: Der Einfluss des Kindergartenbesuchs auf die deutsche Sprachfähigkeit und die allgemeine Entwicklung. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule* (S. 49-80). Wiesbaden: Springer.
- Becker-Mrotzek, M., Ehlich, K., Füssenich, I., Günther, H., Hasselhorn, M., Hopf, M., Jeuk, S., Lengyel, D., Neugebauer, U., Panagiotopoulou, A., Stanat, P. & Wilbert, J. (2013), *Qualitätsmerkmale für Sprachstandsverfahren im Elementarbereich. Ein Bewertungsrahmen für fundierte Sprachdiagnostik in der Kita*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development. Language, literacy, and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bialystok, E. (2009). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12 (1), 3-11.
- Bialystok, E. (2015). Bilingualism and the Development of Executive Function: The Role of Attention. *Child Development Perspectives*, 9 (2), 117-121.
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13 (4), 525-531.
- Bildungs- und Erziehungsplan in Hessen (2016). *Der Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Hessen (BEP)*. Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (Hrsg). Wiesbaden: Hessisches Kultusministerium.
- Budde, M. (2019). Translanguaging im Deutschunterricht. *Der Deutschunterricht*, 3, 17-31.
- Calderón, M. (2008). *English language learners mastering academic English and the content curriculum*. Paper presented at the International Congress of Psychology (ICP), Berlin, Germany.
- Calderón, M., Slavin, R. & Sánchez, M. (2011). Effective Instruction for English Learners. *The Future of Children*, 21 (1), 103-128.

- Carey, S. (1978). The child as word learner. In M. Halle, J. Bresnan & G.A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264-293). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Caspar, U. & Leyendecker, B. (2011). Deutsch als Zweitsprache. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 43, 118-132.
- Cinar, M (2013). Frühkindliche Betreuung, Bildung und Erziehung. In M. Cinar, K. Otremba, M. Stürzer & K. Bruhns: *Kinder-Migrationsreport. Ein Daten- und Forschungsüberblick zu Lebenslagen und Lebenswelten von Kindern mit Migrationshintergrund* (S. 122-163). München: Deutsches Jugendinstitut.
- Creese, A., & Blackledge, A. (2010). Translanguaging in the bilingual classroom: A pedagogy for learning and teaching? *The Modern Language Journal*, 94 (1), 103-115.
- Cummins, J. (1979). Cognitive /academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. *Working Papers on Bilingualism*, 19, 198-205.
- Cummins, J. (1991). Conversational and academic language proficiency in bilingual contexts. In J. H. Hulstijn & J. F. Matter (Eds.), *Reading in two languages* (pp. 75-89). Amsterdam: AILA.
- Cummins, J. (2000). *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Darsow, A., Paetsch, J., Stanat, P. & Felbrich, A. (2012). Ansätze der Zweitsprachförderung: Eine Systematisierung. *Unterrichtswissenschaft*, 40 (1), 64-82.
- de Groot, A. (1992). Bilingual lexical representation: A closer look at conceptual representations. In R. Frost & L. Katz (Eds.), *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning* (pp. 308-325). Oxford: Oxford University Press.
- de Houwer, A. (1990). *The Acquisition of Two Languages from Birth. A Case Study*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Diefenbach, H. (2007). *Kinder und Jugendliche aus Migrantenfamilien im deutschen Bildungssystem. Erklärungen und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dietz, S. & Lisker, A. (2008). *Sprachstandsfeststellung und Sprachförderung im Kindergarten. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts*. München: Deutsches Jugendinstitut.
- Ditton, H. & Maaz, K. (2015). Sozioökonomischer Status und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 229-244). Wiesbaden: Springer.
- Döll, M. & Dirim, M. (2011). Mehrsprachigkeit in Sprachdiagnostik. In S. Fürstenau & M. Gomolla (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit* (S. 25-50). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Dollmann, J. & Kristen C. (2010). Herkunftssprache als Ressource für den Schulerfolg? Das Beispiel türkischer Grundschul Kinder. In C. Allemann-Ghionda, P. Stanat, K. Göbel & C. Röhner (Hrsg.), *Migration, Identität Sprache und Bildungserfolg* (S. 123-146). Weinheim: Beltz.
- Dubowy, M., Ebert, S., von Maurice, J. & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40 (3), 124-134.
- Eckhardt, A. G. (2008). *Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg. Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund*. Münster: Waxmann.
- Egert, F. & Hopf, M. (2016). *Zur Wirksamkeit von Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen in Deutschland*. *Kindheit und Entwicklung*, 25 (3), 153-163.
- El-Khechen, W., Gebauer, M. & McElvany, N. (2012). Wortschatzförderung bei Grundschulkindern. Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 5 (2), 48–64.
- Ellis, R. (2009). Implicit and Explicit Learning, Knowledge and Instruction. In R. Ellis, S. Loewen, C. Elder, R. Erlam, J. Philp & H. Reinders (Eds.), *Implicit and Explicit Learning, Knowledge and Instruction* (pp. 3-25). Bristol: Multilingual Matters.
- Elsner, D. (2007). *Hörverstehen im Englischunterricht der Grundschule: ein Leistungsvergleich zwischen Kindern mit Deutsch als Muttersprache und Deutsch als Zweitsprache*. Frankfurt am Main: Lang.
- Elsner, D. & Keßler, J.-U. (2013). *Bilingual Education in Primary School. Aspects of Immersion, CLIL, and Bilingual Modules*. Tübingen: Narr Francke.
- Engel de Abreu, P. (2016). Herausforderung Mehrsprachigkeit und Sprachentwicklung. In U. Stitzinger, S. Sallat, Stephan & U. Lütke (Hrsg.), *Sprache und Inklusion als Chance?! Expertise und Innovation für Kita, Schule und Praxis* (S. 45-58). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Engel de Abreu, P., Baldassi, M., Puglisi, M. L. & Befi-Lopes, D. M. (2013). Cross-linguistic and cross-cultural effects on verbal working memory and vocabulary: Testing language minority children with an immigrant background. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 56 (2), 630-642.
- Esser, H. (2009). Der Streit um die Zweisprachigkeit: Was bringt die Bilingualität? In I. Gogolin & U. Neumann (Hrsg.), *Streitfall Zweisprachigkeit - The Bilingualism Controversy* (S. 69-88). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fried, L. (2007). Sprachwissenschaftlich begutachtet: Sprachstandserhebungen für Kindergartenkinder und Schulanfänger. In K. Jampert, P. Best, A. Guadatiello, D. Holler & A. Zehnauer (Hrsg.): *Schlüsselkompetenz Sprache. Sprachliche Bildung und Förderung im Kindergarten. Konzepte. Projekte. Maßnahmen* (S. 53-73). Weimar/ Berlin: Netz.

- Fried, L. (2008). Pädagogische Sprachdiagnostik für Vorschulkinder – Dynamik, Stand und Ausblick. In H.-G. Roßbach (Hrsg.), *Frühpädagogische Förderung in Institutionen* (S. 63-78). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fuchs-Rechlin, F. & Bergmann, C. (2014). Der Abbau von Bildungsbenachteiligung durch Kindertagesbetreuung für unter 3-Jährige – zwischen Wunsch und Wirklichkeit. In K. Maaz, M. Neumann & J. Baumert (Hrsg.), *Herkunft und Bildungserfolg von der frühen Kindheit bis ins Erwachsenenalter*. Wiesbaden: Springer.
- Fürstenau, S. (2011). Mehrsprachigkeit als Voraussetzung und Ziel schulischer Bildung. In S. Fürstenau & M. Gomolla (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit* (S. 25-59). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fukkink, R. G. (2005). Deriving word meaning from written context: a process analysis. *Learning and Instruction*, 15, 23-43.
- Gathercole, V. (2002). Monolingual and bilingual acquisition: learning different treatments of that-trace phenomena in English and Spanish. In D. K. Oller & R. E. Eilers (Eds.), *Language and Literacy in Bilingual Children* (pp. 220-252). Clevedon: Multilingual Matters.
- Gathercole, S. E. & Baddeley, A. D. (1993). *Essays in cognitive psychology. Working memory and language*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Geist, B. & Voet Cornelli, B. (2015). Sprachdiagnostik mehrsprachiger Kinder im Elementarbereich. In M. Urban, M. Schulz, K. Meser & S. Thoms (Hrsg.), *Inklusion und Übergang. Perspektiven der Vernetzung von Kindertageseinrichtungen und Grundschulen* (S. 248-270). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Genesee, F. (1989). Early bilingual development. One language or two? *Journal of Child Language*, 16, 161-179.
- Gogolin, I. (2008). *Der monolinguale Habitus der multilingualen Schule*. Münster: Waxmann.
- Gogolin, I. (2010): Stichwort: Mehrsprachigkeit. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13 (4), 529-547.
- Gogolin, I., Neumann, U. & Roth, H.-J. (2003). Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. *BLK - Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung*, Heft 107.
- Gogolin, I. & Roth, H.-J. (2007). Bilinguale Grundschule: Ein Beitrag zur Förderung der Mehrsprachigkeit. In T. Anstatt (Hrsg.), *Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen. Erwerb, Formen, Förderung* (S. 31-45). Tübingen: Narr Francke.
- Gogolin, I. & Neumann, U. (2009). *Streitfall Zweisprachigkeit - The Bilingualism Controversy*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Gogolin, I. & Lange, I. (2011). Bildungssprache und durchgängige Sprachförderung. In S. Fürstenau & M. Gomolla (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit* (S. 107-127). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gogolin, I., Dirim, I., Klinger, T., Lange, I., Lengyel, D., Michel, U., Neumann, U., Reich, H.H., Roth, H. & Schwippert, K. (2011). *Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund FörMig. Bilanz und Perspektiven eines Modellprogramms* (Bd. 7). Münster: Waxmann.
- Gomolla, M. & Radtke, F. (2002). *Institutionelle Diskriminierung. Die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Goodrich, M., Lonigan, C., Kleuver, C. & Farver, J. (2016). Development and transfer of vocabulary knowledge in Spanish-speaking language minority preschool children. *Journal of Child Language*, 43, 969-992.
- Gyllstad, H. (2013). Looking at L2 Vocabulary Knowledge Dimensions from an Assessment Perspective – Challenges and Potential Solutions. In C. Bardel, B. Laufer & C. Lindqvist (Eds.), *L2 Vocabulary Acquisition, Knowledge and Use: New Perspectives on Assessment and Corpus Analysis* (pp. 11-28). Eurosla: Eurosla Monographs Series.
- Hammer, C. S., Hoff, E., Uchikoshi, Y., Gillanders, C., Castro, D. & Sandilos, L. (2014). The language and literacy development of young dual language learners: a critical review. *Early Childhood Research Quarterly*, 29 (4), 699-714.
- Hammes-Di Bernardo, E. (2011). Sprachliche Diversität und ihre Bedingungen in der frühen Kindheit. In E. Hammes-Di Bernardo & S. Schreiner (Hrsg.), *Diversität. Ressource und Herausforderung für die Pädagogik der frühen Kindheit* (S. 38–48). Weimar/Berlin: Verlag das Netz.
- Henriksen, B. (1999). Three dimensions of vocabulary development. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(2), 303-317.
- Heppt, B., Stanat, P., Dragon, N., Berendes, K. & Weinert, S. (2014). Bildungssprachliche Anforderungen und Hörverstehen bei Kindern mit deutscher und nicht-deutscher Familiensprache. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 28 (3), 139-149.
- Heppt, B., Henschel, S. & Haag, N. (2016). Everyday and academic language comprehension: Investigating their relationships with school success and challenges for language minority learners. *Learning and Individual Differences*, 47, 244-251.
- Hopf, D. (2005). Zweisprachigkeit und Schulleistung bei Migrantenkinder. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, 236-251.
- Hulstijn, J. H. (2001). Intentional and incidental second language vocabulary learning: a reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. J. Robinson (Ed.), *Cambridge applied linguistics series. Cognition and second language instruction* (pp. 258-286). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jurecka, A. & Elsner, D. (2018). Effekte immersiver und multilingualer Lernumgebungen auf den Erwerb fremd- und bildungssprachlicher Kompetenzen. In: *Papers of Excellence 2.0:*

- Ausgewählte Arbeiten aus den Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt a.M.* (S. 4-9). Online-Version der Buchreihe mit herausragenden Examens- und Masterarbeiten. Verfügbar unter <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/docId/45018> [06.08.2019].
- Kaltenbacher, E. (2010). Zur Problematik der Evaluation von Sprachfördermaßnahmen. In T. Roelcke & N. Hahn (Hrsg.), *Grenzen überwinden mit Deutsch* (S. 163-178). Göttingen: Universitätsverlag.
- Kannengießer, S. (2012). *Sprachentwicklungsstörungen: Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Kany, W. & Schöler, H. (2010). *Fokus: Sprachdiagnostik: Leitfaden zur Sprachstandsbestimmung im Kindergarten*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Kempert, S., Edele, A., Rauch, D., Wolf, K. M., Paetsch, J., Darsow, A. & Stanat, P. (2016). Die Rolle der Sprache für zuwanderungsbezogene Ungleichheiten im Bildungserfolg. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf* (S. 157-241). Wiesbaden: Springer.
- Keßler, J.-U. & Paulick, C. (2010). Mehrsprachigkeit und schulisches Englischlernen bei Lernern mit Migrationshintergrund. In B. Ahrenholtz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 257-278). Tübingen: Narr Francke.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Klein, W. (2000). Prozesse des Zweitspracherwerbs. In H. Grimm (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie* (S. 538-570). Göttingen: Hogrefe.
- Klieme, E. (2006). *Zusammenfassung zentraler Ergebnisse der DESI-Studie*. Frankfurt a. M.: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- Koch, S. (2007). *Zweisprachigkeit bei Migrantenkindern. Erfolge und Probleme beim Erwerb des Deutschen im Vorschulalter* (Bd. 22). Landau in der Pfalz: Verlag Empirische Pädagogik.
- Konak, Ö. A. & Duindam, T. (2008). *Cito-Sprachtest: Digitale Sprachstand-Feststellung bei 4- bis 7-jährigen Kindern* [1 CD-ROM]. Butzbach: Cito Deutschland.
- Krashen, S. (2005). Let's Tell the Public the Truth about Bilingual Education. In V. Gonzales & J. Tinajero (Eds.), *National association for bilingual education (NABE) review of research and practice* (pp. 165-173). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kratzmann, J. Lehl, S. & Ebert, S. (2013): Einstellungen zum Einbezug der Erstsprache im Kindergarten und deren Bedeutung für die Wortschatzentwicklung im Deutschen bei Kindern mit Migrationshintergrund. *Frühe Bildung*, 2 (3), S. 133-143.
- Kroll, J. & Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming. Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal*

of Memory and Language, 33, 149-174.

- Küpelikilinc, N. & Taşan Özbülük, M. (2016). *Mehrsprachigkeit. Aktionen und Projekte in Kindertagesstätten und Schulen*. Hrsg. vom Magistrat der Stadt Frankfurt – Amt für multikulturelle Angelegenheiten.
- Landauer, T. K., McNamara, D. S., Dennis, S. & Kintsch, W. (Eds.) (2008). *Handbook of latent semantic analysis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Leisen, J. (2016). *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Stuttgart: Klett Sprachen.
- Leseman, P., Scheele, A., Mayo, A. & Messer, M. (2007). Home literacy as a special language environment to prepare children for school. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10 (3), 334-355.
- Leu, H. R. (2007). Segregation- schon im Kindergarten? *DJI Bulletin*, 80 (3/4), 23-24.
- Limbird, C. (2007). *Phonological processing, verbal abilities, and second language literacy development among bilingual Turkish children in Germany*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Limbird, C. & Stanat, P. (2006): Sprachförderung bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund: Ansätze und ihre Wirksamkeit. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 257-307). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lisker, A. (2013). *Sprachstandserhebung und Sprachförderung vor der Einschulung – Eine Bestandsaufnahme in den Bundesländern. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts*. München: Deutsches Jugendinstitut.
- List, G. (2013). Mehrsprachigkeit und der Erwerb des Deutschen in der Kita. In I. Gogolin, I. Lange, U. Michel & H. H. Reich (Hrsg.). *Herausforderung Bildungssprache – und wie man sie meistert* (S. 181-187). Münster: Waxmann.
- Lüdtke, U. & Kallmeyer, K. (2007): Kritische Analyse ausgewählter Sprachstandserhebungsverfahren für Kinder vor Schuleintritt aus Sicht der Linguistik, Diagnostik und Mehrsprachigkeitsforschung. *Die Sprachheilarbeit*, 6, 261-278.
- Lütke, B. (2013). Sprachförderung im Deutschunterricht – fachspezifische und fachübergreifende Schwerpunkte. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & E. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach: Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 41-58). Münster: Waxmann.
- Maaz, K., Neumann, M. & Baumert, J. (Hrsg.) (2014). *Herkunft und Bildungserfolg von der frühen Kindheit bis ins Erwachsenenalter: Forschungsstand und Interventionsmöglichkeiten aus interdisziplinärer Perspektive* (Sonderheft 24 der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft). Wiesbaden: Springer.
- Marulis, L.M. & Neuman, S. B. (2010). The effects of vocabulary intervention on young

- children's word learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80 (3), 300-335.
- Massumi, M., von Dewitz, N., Grießbach, J., Terhart, H., Wagner, K., Hippmann, K., Altnay, L., Becker-Mrotzek, M. & Roth, H. J. (2015). *Neu zugewanderte Kinder und Jugendliche im deutschen Schulsystem*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache und vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln.
- McElvany, N., Ohle, A., El-Khechen, W., Hardy, I. & Cinar, M. (2017). *Förderung sprachlicher Kompetenzen – Das Potenzial der Familiensprache für den Wortschatzerwerb aus Texten*. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 31 (1), 13-25.
- McLaughlin, B. (1984). *Child psychology. Second-language acquisition in childhood: Preschool children* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Moser, U., Bayer, N. & Tunger, V. (2010). Erstsprachförderung bei Migrantenkindern in Kindergärten. Wirkungen auf phonologische Bewusstheit, Wortschatz sowie Buchstabenkenntnis und erstes Lesen in der Erst- und Zweitsprache. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 631-648.
- Nagy, W. E. & Scott J. A. (2000). Vocabulary Processes. In M. Kamil, P. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (Eds.), *Handbook of Reading research*, Volume III (pp. 269-284). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Olczyk, M., Will, G. & Kristen, C. (2014). *Personen mit Zuwanderungshintergrund im NEPS: Zur Bestimmung von Generationenstatus und Herkunftsgruppe* (NEPS Working Paper No. 41b). Bamberg: Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Nationales Bildungspanel.
- Oullette, G. (2006). What's Meaning Got to Do With It: The Role of Vocabulary in Word Reading and Reading Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 98 (3), 554-566.
- Padilla, A. (2006). Second Language Learning: Issues in Research and Teaching. In *Handbook of Educational Psychology* (pp. 571-591). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Pavlenko, A. (2009). Conceptual Representation in the Bilingual Lexicon and Second Language Vocabulary Learning. In A. Pavlenko (Ed.), *Bilingual education and bilingualism: Vol. 70. The bilingual mental lexicon. Interdisciplinary approaches* (pp. 125-160). Bristol: Multilingual Matters.
- Penner, Z. (2003). *Neue Wege der sprachlichen Frühförderung von Migrantenkindern*. Berg, Schweiz: Kon-Lab.
- Penno, J. F., Wilkinson, I. A. & Moore, D. W. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? *Journal of Educational Psychology*, 94 (1), 23-33.
- Petermann, F. (2015). Alltagsintegrierte Förderung oder Förderprogramme im Vorschulalter? *Frühe Bildung*, 4 (3), 161-164.

- Polotzek, S., Roos J. & Schöler, H. (2009). *EVAS - Evaluationsstudie zur Sprachförderung von Vorschulkindern. Abschlussbericht*. Verfügbar unter https://www.sagmalwasbw.de/fileadmin/Mediendatenbank_DE/Sag_Mal_Was/Dokumente/EVAS_Abschlussbericht_mit-Anhang_und_Vorspann_und_Danksagung_21-04-2010.pdf [02.08.2019].
- Qian, D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: an assessment perspective. *Language Learning*, 52 (3), 513-536.
- Rauch, D. R., Jurecka, A. & Hesse, H.-G. (2010). Für den Drittspracherwerb zählt auch die Lesekompetenz in der Herkunftssprache: Untersuchung der Türkisch-, Deutsch- und Englisch-Lesekompetenz bei Deutsch-Türkisch bilingualen Schülern. In C. Allemann-Ghionda, P. Stanat, K. Göbel, & C. Röhner (Hrsg.), *Migration, Identität, Sprache und Bildungserfolg* (S. 78-100). Weinheim: Beltz.
- Read, J. (1998). Validating a test to measure depth of vocabulary knowledge. In A. Kunnan (Ed.), *Validation in language assessment* (pp. 41-60). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Reich, H. H. (2008). Kindertageseinrichtungen als Institutionen sprachlicher Bildung. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 3, 249-258.
- Read, J. (2004). Plumbing the depths: how should the construct of vocabulary knowledge be defined. In P. Bogaards & B. Laufer (Eds.), *Vocabulary in a Second Language* (pp. 209-227). Amsterdam: John Benjamins.
- Reich, H. H. & Roth, H.-J. (2002). *Spracherwerb zweisprachig aufwachsender Kinder und Jugendlicher. Ein Überblick über den Stand der nationalen und internationalen Forschung*. Hamburg: Behörde für Bildung und Sport, Amt für Schule.
- Riebling, L. (2013). Heuristik der Bildungssprache. In I. Gogolin, I. Lange, U. Michel & H. H. Reich (Hrsg.), *Herausforderung Bildungssprache – und wie man sie meistert* (S. 105-153). Münster: Waxmann.
- Ritterfeld, U., Niebuhr, S., Klimmt, C. & Vorderer, P. (2006). Unterhaltsamer Mediengebrauch und Spracherwerb: Evidenz für Sprachlernprozesse durch die Rezeption eines Hörspiels bei Vorschulkindern. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 18 (2), 60-69.
- Robbins, C. & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86, 54-64.
- Roche, J.-M. & Ferran Suñer, F. (2017). *Sprachenlernen und Kognition: Grundlagen einer kognitiven Sprachendidaktik*. Tübingen: Narr Francke.
- Rossell, C. H. & Baker, K. (1996). *The educational effectiveness of bilingual education. Research in the Teaching of English*, 30 (1), 7-74.
- Roßbach, H.-G., Kluczniok, K. & Kuger, S. (2009). Auswirkungen eines Kindergartenbesuchs auf den kognitiv-leistungsbezogenen Entwicklungsstand von Kindern. In H.-G. Roßbach & H.-P. Blossfeld (Hrsg.), *Frühpädagogische Förderung in Institutionen* (S. 139-158). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Rothweiler, M. (2007). Bilingualer Spracherwerb und Zweitspracherwerb. In M. Steinbach, R. Albert, H. Girth, A. Hohenberger, B. Kümmerling-Meibauer, J. Meibauer, M. Rothweiler & M. Schwarz-Friesel (Hrsg.), *Schnittstellen der germanistischen Linguistik* (S. 103- 135). Stuttgart: Metzler.
- Rothweiler, M. & Kauschke, C. (2007). Lexikalischer Erwerb. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.), *Handbuch Sonderpädagogik*. Band 1. Sonderpädagogik der Sprache (S. 42–57). Göttingen: Hogrefe.
- Schader, B. (2012). *Sprachenvielfalt als Chance. Das Handbuch: Hintergründe und 101 praktische Vorschläge für den Unterricht in mehrsprachigen Klassen*. Zürich: Orell Füssli.
- Schalley, A., Eisenclas, S. & Guillemín, D. (2015). Multilingualism and literacy: practices and effects. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19 (2), 127-135.
- Scheele, A., Leseman, P. & Mayo, A. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31(01), 117–140.
- Schleppegrell, M. J. (2004). *The language of schooling: A functional linguistics perspective*. London, UK: Routledge.
- Schneider, W. (2018). Nützen Sprachförderprogramme im Kindergarten, und wenn ja, unter welcher Bedingung? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 32 (1-2), 53-74.
- Schulz, P. & Tracy, R. (2011). *LiSe-DaZ. Linguistische Sprachstandserhebung – Deutsch als Zweitsprache*. Göttingen: Hogrefe.
- Schulz P. & Grimm, A. (2012). Spracherwerb. In H. Drügh, S. Komfort-Hein, A. Kraß, C. Meier, G. Rohowski, R. Seidel & H. Weiß (Hrsg.). *Germanistik. Sprachwissenschaft - Literaturwissenschaft - Schlüsselkompetenzen* (S. 155-172). Stuttgart: J.B. Metzler.
- Slavin, R. E. & Cheung, A. (2005). A synthesis of research on language of reading instruction for English language learners. *Review of Educational Research*, 75 (2), 247-284.
- Slavin, R., Madden, N., Calderon, M., Chamberlain, A. & Hennessy, M. (2011). Reading and Language Outcomes of a Multiyear Randomized Evaluation of Transitional Bilingual Education. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33 (1), 47-58.
- Stahl, S. A. & Fairbanks, M. M. (1986). The effects of vocabulary instruction: A model-based meta-analysis. *Review of Educational Research*, 56, 72-110.
- Stanat, P. (2008). Heranwachsende mit Migrationshintergrund im deutschen Bildungswesen. In K. S. Cortina, J. Baumert, A. Leschinsky, K. U. Mayer & L. Trommer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland* (S. 683-743). Reinbek: Rowohlt.
- Sternberg, R. (1987). Most vocabulary is learned from context. In M. G. McKeown & M. E. Curtis (Eds.), *The nature of vocabulary acquisition* (pp. 89-105). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

- Sternberg, R. & Powell, J. S. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist*, 38, 878-893.
- Statistisches Bundesamt (2016). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit MH – Ergebnisse des Mikrozensus 2015*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Stitzinger, U. & Sallat, S. (2016). Sprache und Inklusion als Chance?! - Herausforderungen für den Förderschwerpunkt Sprache. In U. Stitzinger, S. Sallat & U. Lüdtke (Hrsg.), *Sprache und Inklusion als Chance?! Expertise und Innovation für Kita, Schule und Praxis* (S. 17-36). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Stürzer, M. (2013). Aktueller Stand, Zugang und Hemmnisse zu Bildung und Ausbildung von Jugendlichen mit Migrationshintergrund. In J. von Capelle (Hrsg.), *Zukunftschancen* (S. 37-71). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stürzer, M., Täubig, V., Uchronski, M. & Bruhns, K. (2012). *Schulische und außerschulische Bildungssituation von Jugendlichen mit Migrationshintergrund. Jugend-Migrationsreport. Ein Daten- und Forschungsüberblick*. München: Deutsches Jugendinstitut.
- Sweller, J., van Merriënboer, J. & Paas, F. (1998). Cognitive Architecture and Instructional Design. *Educational Psychology Review*, 10 (3), 251-296.
- Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K. & Wagner, R. K. (2006). Relationships Between Word Knowledge and Reading Comprehension in Third-Grade Children. *Scientific Studies of Reading*, 10 (4), 381-398.
- Tietze, S., Rank, A., & Wildemann, A. (2016). *Erfassung bildungssprachlicher Kompetenzen von Kindern im Vorschulalter. Grundlagen und Entwicklung einer Ratingskala (RaBi)*. Verfügbar unter: nbn:de:0111-pedocs-120766 [02.09.2019].
- Toni, M. (2011): Erfassung und Dokumentation der sprachlichen Entwicklung. In E. Reichert-Garschhammer & C. Kieferle (Hrsg.), *Sprachliche Bildung in Kindertageseinrichtungen* (S. 200-210). Freiburg: Herder.
- Tracy, R. (2008). *Wie Kinder Sprachen lernen. Und wie wir sie dabei unterstützen können* (2. Auflage). Tübingen: Francke.
- Tracy, R. (2009). Multitasking: Mehrsprachigkeit jenseits des „Streitfalls“. In I. Gogolin & U. Neumann (Hrsg.), *Streitfall Zweisprachigkeit - The Bilingualism Controversy* (S. 163-196). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tracy, R. & Gawlitzek-Maiwald, I. (2000). Bilingualismus in der frühen Kindheit. In H. Grimm (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie* (S. 495-535). Band 3: Sprachentwicklung. Göttingen: Hogrefe.
- Ulrich, T. & Schneggenburger, K. (2012). Lexikalische Strategietherapie für Vorschulkinder mit dem „Wortschatzsammler“. *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis*, 2 (12), 63-71.
- Uslucan, H. (2005). Chancen von Migration und Akkulturation. In U. Fuhrer & H. Uslucan (Hrsg.), *Familie, Akkulturation und Erziehung. Migration zwischen Eigen- und*

Fremdkultur (S. 226-242). Stuttgart: Kohlhammer.

van Kleeck, A. (2014). Distinguishing between casual talk and academic talk beginning in the preschool years: an important consideration for speech-language pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(4), 724–741.

von Dewitz, N. & Massumi, M. (2017). Schule im Kontext aktueller Migration. Rechtliche Rahmenbedingungen, schulorganisatorische Modelle und Anforderungen an Lehrkräfte. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels & A. Jungermann (Hrsg.), *Ankommen in der Schule. Chancen und Herausforderungen bei der Integration von Kindern und Jugendlichen mit Fluchterfahrung* (S. 27-40). Münster: Waxmann.

Weinert, S., Ebert, S., Lockl, K. & Kuger, S. (2012). Disparitäten im Wortschatzerwerb: Zum Einfluss des Arbeitsgedächtnisses und der Anregungsqualität in Kindergarten und Familie auf den Erwerb lexikalischen Wissens. *Unterrichtswissenschaft*, 40, 4-25.

Willard, J. A., Agache, A., Jaekel, J., Glück, C. W. & Leyendecker, B. (2015). Family factors predicting vocabulary in Turkish as a heritage language. *Applied Psycholinguistics*, 36, 875-898.

Willenberg, H. (2008). Wortschatz Deutsch. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 81-88). Weinheim: Beltz.

2

Beiträge der Arbeit

2.1

Beitrag I

Die Bedeutung der Bildungssprache für die Gestaltung von Bildungskontexten in Kindergarten und Schule

Cinar, M. & Hardy, I. (2017). Die Bedeutung der Bildungssprache für die Gestaltung von Bildungskontexten in Kindergarten und Schule. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels & A. Jungermann (Hrsg.), *Ankommen in der Schule. Chancen und Herausforderungen bei der Integration von Kindern und Jugendlichen mit Fluchterfahrung* (S. 115-128). Münster: Waxmann.

2.1 Beitrag I: Die Bedeutung der Bildungssprache für die Gestaltung von Bildungskontexten in Kindergarten und Schule

2.1.1 Einleitung

Laut Befundlage des aktuellen Bildungsberichts wurde bei einem Viertel der Kinder im Vorschulalter ein Sprachförderbedarf festgestellt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Dies betrifft insbesondere Kinder aus Familien mit sozio- ökonomisch niedrigem Status sowie mit nicht deutscher Familiensprache. Auch weitere Studien weisen auf deutliche Unterschiede im sprachlichen Entwicklungsstand zwischen mehrsprachigen und einsprachigen Kindern bereits beim Eintritt in den Kindergarten hin und zeigen zudem die Abhängigkeit der Sprachentwicklung von Merkmalen des Elternhauses auf (z. B. Dubowy, Ebert, von Maurice & Weinert, 2008; Weinert, Ebert & Dubowy, 2010). Die Sprachkompetenz wird als bedeutsamer Faktor zur Erklärung von Unterschieden zwischen diesen Gruppen in schulischen Leistungen und Bildungsverläufen angesehen (Stanat, Rauch & Segeritz, 2010). Um Disparitäten im Bildungsverlauf zu reduzieren wird deshalb an vielen Stellen empfohlen, den Aufbau sprachlicher Kompetenzen schon frühzeitig - d. h. mit dem Eintritt in institutionalisierte Lerngelegenheiten - durch bildungsbezogene Förderangebote zu unterstützen. Dabei werden die in Schulen und Kindergärten etablierten Programme zur additiven Sprachförderung derzeit durch die Anforderung der schulischen Integration und sprachlichen Förderung von Kindern mit Fluchterfahrung erweitert. In den Bundesländern werden zugewanderte Kinder mit Fluchterfahrung unterschiedlich beschult, beispielsweise durch integrative (Regelschulklasse mit Sprachförderung), teilintegrative (Förderklassen mit partieller Teilnahme am Regelunterricht) und parallele Modelle (Förderklassen über einen längeren Zeitraum ohne Teilnahme am Regelunterricht), aber auch submersive Modelle (Regelschulklasse ohne zusätzliche Sprachförderung; vgl. Massumi et al., 2015). Dieser Beitrag widmet sich den Aspekten einer sprachlichen Bildung im Kontext von Lernumgebungen des Kindergartens und der Grundschule, die für Kinder mit unterschiedlichen Sprachentwicklungsständen geeignet sind und nicht als additive sprachliche Förderprogramme verstanden werden. Er fokussiert auf das Konstrukt der Bildungssprache, welches eine Verknüpfung von fachlich-inhaltlichem Lernen mit Sprachrezeption sowie -produktion im Kontext von Regelschulunterricht bzw. frühen Bildungsangeboten beinhaltet und besondere Anforderungen an alle Lernende stellt. Kinder mit Deutsch als Zweitsprache (und aktuell Kinder mit Fluchterfahrung) benötigen jedoch aufgrund ihres in der Regel niedrigeren Sprachentwicklungsstands besondere Unterstützungsangebote nicht nur in

kompensatorischen Förderprogrammen, sondern auch im gemeinsamen Unterricht, um die doppelte Aufgabe des fachlichen und sprachlichen Lernens zu bewältigen.

2.1.2 Sprachverwendung in Bildungskontexten

Die Bedeutung der Sprachverwendung in Bildungskontexten wird vielfach durch die Arbeiten Vygotskys (z. B. Vygostky, 1978) bzw. die Theorien des Sozialkonstruktivismus begründet. Es wird angenommen, dass durch Prozesse der Internalisierung anspruchsvolle Sprachverwendung und Begrifflichkeiten zunehmend aus dem sozialen Kontext in den intrapersonalen mentalen Bereich überführt werden. Vor diesem Hintergrund erhält die Sprachverwendung im pädagogischen Setting eine besondere Bedeutung, da über Sprachmodelle nicht nur Spracherwerb, sondern auch begriffliches Lernen vorangebracht werden kann.

In Anlehnung an die Differenzierung von Sprachfähigkeiten in basic interpersonal communicative skills (BICS) und cognitive academic language proficiency (CALP) nach Cummins (1979) werden im Deutschen die Termini Alltags- und Bildungssprache verwendet (Gogolin et al., 2011). Bildungssprache unterscheidet sich von Alltagssprache insbesondere hinsichtlich der geringeren situativen und sozialen Einbettung sowie hinsichtlich des kognitiven Anspruchsniveaus der sprachlich vermittelten Inhalte. Koch und Oesterreicher (1985) haben hierfür die Begriffe der konzeptionellen Schriftlichkeit und Mündlichkeit geprägt, wobei hervorgehoben wird, dass auch mündliche Sprachverwendung im schulischen Kontext als konzeptionell schriftlich gilt. Bildungssprache wird somit als eine Sprachform mit hoher Komplexität, Abstraktheit, Kontextentbundenheit, Explizitheit und Kohärenz beschrieben. Weitere charakteristische Merkmale sind komplexe Haupt- und Nebensatzkonstruktionen, Attribute, Nominal- und Präpositionalphrasen, ein Verzicht auf Redundanzen sowie Passivkonstruktionen (Nagy & Townsend, 2012; Schmölzinger-Eibinger, 2013). Aus der Perspektive der funktionalen Linguistik gilt die Bildungssprache als ein sprachliches Register und unterscheidet sich durch entsprechende lexikalische und grammatische Merkmale von anderen Registern (Schleppegrell, 2004).

Auf lexikalischer Ebene besteht Bildungssprache aus morphologisch komplexen sowie in der Regel wenig bekannten und fachspezifischen Wörtern, während sich der alltägliche Wortschatz durch häufiger auftretende und einfache Wörter ohne Fachtermini auszeichnet (vgl. Scarcella, 2003). Bialystok, Luk, Peets und Yang (2010) verweisen bereits im frühen Kindesalter auf Wortschatz, der in alltagssprachlichen, primär häuslichen Kontexten verwendet wird und Wortschatz, der für schoolrelevant contexts. bedeutsam ist. Van Kleeck

(2014) fokussiert die beiden Sprachregister „casual talk“ und „academic talk“ als unterschiedliche mündliche Sprachnutzungskontexte, wobei letzteres wiederum die Grundlage für den Schriftspracherwerb in der Schule darstellt.

Im Stufenmodell nach Beck, McKeown und Kucan (2013) wird der bildungssprachliche Wortschatz vom Alltagssprachlichen Wortschatz unterschieden und als Zusammensetzung aus schulsprachlichem und fachspezifischem Wortschatz beschrieben (Abbildung 1). Schulsprachlicher Wortschatz zeichnet sich durch differenzierende und abstrakte Begriffe aus, die sich zwar eindeutig vom Alltagswortschatz abgrenzen, aber sich auch nicht der Fachsprache zuordnen lassen (Gogolin et al., 2011).

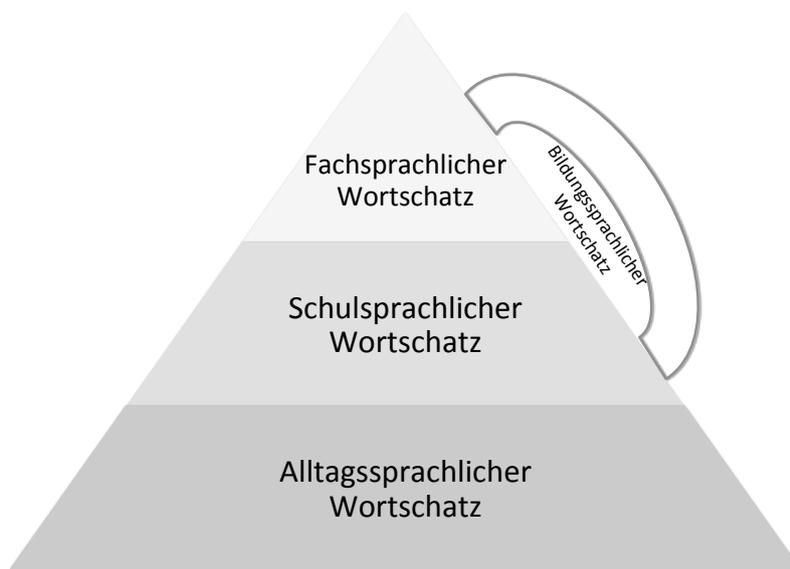


Abbildung 1. Zusammensetzung bildungssprachlichen Wortschatzes nach Beck, McKeown & Kucan (2013).

Im schulischen Bereich zeichnet sich bildungssprachlicher Wortschatz durch Komposita, Fremdwörter und Fachbegriffe aus. Dabei werden auch Anforderungen an eine präzise Begriffsverwendung deutlich. Beispielsweise beinhaltet die Verwendung eines mathematischen Begriffs die Kenntnis seiner definitorischen Merkmale und die Kenntnis seiner entsprechenden Verwendung in unterschiedlichen sprachlichen Handlungskontexten. Besonders herausfordernd ist es dabei, dass die gleichen Wörter im bildungssprachlichen bzw. fachsprachlichen Register andere Bedeutungen annehmen können als im Alltag (Ahrenholz, 2010; Moschkovich, 2002). Im mathematischen Bereich betrifft dies Verben wie „schätzen“ oder „erweitern“, im naturwissenschaftlichen Bereich Begriffe wie „Kraft“, „Dampf“, „Modell“ oder „Stoff“. Entsprechende schultypische Diskursfunktionen sind beispielsweise das Benennen, Berichten, Beschreiben, Erklären/Begründen, Bilden von

Hypothesen oder Vervollständigen. Diese Diskursfunktionen gehen nicht nur mit spezifischem Wortschatz, sondern auch mit einer komplexeren Syntax und Redemitteln einher. Schramm, Hardy, Saalbach und Gadow (2013) zeigen, wie das wissenschaftliche Begründen durch Formulierungen wie „ich vermute, dass...“; „das ist passiert, weil...“ eingeleitet wird; auch das Berichten kann im Rahmen des naturwissenschaftlichen Unterrichts mit entsprechenden sprachlichen Markern beschrieben werden (Gadow, 2016).

Zusammenfassend können nach Vollmer und Thürmann (2013) fünf (sprachliche) Handlungsfelder im Rahmen des Unterrichts benannt werden: 1) an unterrichtlicher Kommunikation beteiligen; 2) Informationen beschaffen, erschließen und verarbeiten; 3) eigenes Wissen strukturieren, anpassen und erweitern; 4) Arbeitsergebnisse und Methoden der Gewinnung präsentieren und diskutieren; 5) Ergebnisse und Vorgehensweisen kritisch reflektieren. Gleichzeitig erweitern sie das Konstrukt der Bildungssprache, indem sie die kommunikativen Aktivitäten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben, Vermitteln in mehrsprachigen Situationen) und die kognitiven Operationen und Funktionen (z. B. Benennen/Definieren, Erklären/Erläutern, Argumentieren/Stellung nehmen) unterscheiden. Diese Schematik macht deutlich, dass individuelle Sprachkompetenzen im Unterricht für die Rezeption von sprachlich vermittelten Unterrichtsinhalten, die Beteiligung am Unterrichtsgeschehen und die kognitive Verarbeitung essentiell sind (vgl. auch Hardy, Mannel & Sauer, 2015). Auch für die Bearbeitung von Testaufgaben spielt die Sprachverwendung eine Rolle. Beispielsweise zeigten sich die Textlänge, der bildungssprachliche Wortschatz und die Anzahl an Nominalisierungen in mathematischen Aufgaben für mehrsprachige Drittklässler als schwierigkeitsgenerierend (Haag, Heppt, Stanat, Kuhl & Pant, 2013). Diese und andere Studien weisen auf inkrementelle, jedoch insgesamt eher geringe Effekte von bildungssprachlichem Wortschatz für die Erklärung von Leistungsunterschieden in unterschiedlichen Fächern der Sekundar- und Primarstufe hin (Heppt, Henschel & Haag, 2016; Uccelli, Barr, Dobbs, Galloway, Meneses & Sanchez, 2015).

2.1.3 Erwerbskontexte der (Vorläufer von) Bildungssprache

Bis zum Alter von ca. 7 Jahren werden bezüglich des kindlichen Wortschatzerwerbs implizite Erwerbsmechanismen zugrunde gelegt, bei denen die kontextuellen Hinweise eine entscheidende Rolle für die Wortbedeutungskonstruktion spielen. Beim Prozess des Fast-Mapping (Carey, 1978) wird das unbekannte Wort (nach wenigen Malen der auditiven Präsentation) in das mentale Lexikon als vorerst unvollständige lexikalische Repräsentation aufgenommen. Ein mehrmaliger Input genügt, um das Wort in anderen Kontexten

wiederzuerkennen (Rothweiler & Kauschke, 2006). Aus dem sprachlichen Input erfolgt dann über situative und kontextuelle Hinweise die Wortbedeutungszuordnung und neue Wörter werden in semantische Netzwerke eingebettet (Apeltauer, 2004). Befunde der Spracherwerbsforschung zeigen, dass das Fast-Mapping zwar ein effektiver Lernmechanismus ist, dass der Erwerb von domänenspezifischem Vokabular jedoch möglicherweise überschätzt wird. So unterscheiden sich die Wortbedeutungen im Vokabular junger Kinder teilweise deutlich von den entsprechenden Verwendungen erwachsener Sprecher (vgl. Saji, Imai, Saalbach, Zhang, Shu & Okada, 2011). Beispielsweise tendieren Kinder zur Unter- bzw. Übergeneralisierung von Wörtern; ein Phänomen, das auch von anderen kindlichen Regelkonstruktionen, beispielsweise beim Grammatikerwerb, bekannt ist. Aus diesen Forschungsbefunden ist abzuleiten, dass Kinder die Beziehungen zwischen Begriffen durch deren Verwendung in unterschiedlichen Kontexten kennenlernen müssen, um sich der Begriffsverwendung von Erwachsenen anzunähern.

Während sich der Prozess des Fast-Mapping auf auditive Kontexte in natürlichen Erwerbssituationen bezieht, stellt der Ansatz der Theory of Learning through Context nach Sternberg und Powell (1983) die Bedeutungskonstruktion im Bereich der Schriftsprache in den Mittelpunkt. Dabei wird postuliert, dass beim Leseprozess die Bedeutung eines unbekanntes Wortes aus dem Kontext des Textes erschlossen werden kann und damit durch häufiges Lesen der Umfang des mentalen Lexikons zunimmt. Beeinflusst wird dieser Prozess durch die Häufigkeit des Auftretens des unbekanntes Wortes, das Vorhandensein von kontextuellen Hinweisen im Text und das Textverständnis des Lesers. Kontextuelle Hinweise können dabei über Zuordnungen zu Raum, Zeit, funktionalen und statischen Informationen, Kausalität, Klassenzugehörigkeit, Äquivalenz sowie Wertigkeit erfolgen. Zahlreiche empirische Studien liefern Evidenz für die Erweiterung des Wortschatzumfanges durch den Kontext (vgl. Landauer, McNamara, Dennis & Kintsch, 2007), unabhängig davon, ob der Text vorgelesen oder selbst gelesen wird (Elley, 1989; Penno, Wilkinson & Moore, 2002).

Werden implizite Erwerbsmechanismen auch für die Bildungssprache zugrunde gelegt, so spielen der Sprachinput und dessen kontextuelle Verankerung in täglichen Interaktionen eine bedeutsame Rolle. Entscheidend für den Wortschatzerwerb sowie für die Vertrautheit mit Sprachregistern sind somit die Qualität des sprachlichen Inputs sowie die bildungsorientierten Sprachgewohnheiten im Kontext der Familie (Limbird, 2007). In Studien zeigt sich weiterhin, dass kommunikative Praktiken zwischen Eltern und Kind mit dem Migrationshintergrund (z. B. der Häufigkeit der Sprachverwendung in der Zweitsprache bzw. Herkunftssprache) und dem sozio-ökonomischen Hintergrund zusammenhängen (z. B. Lesemann, Scheele, Mayo &

Messer, 2007). Mütter mit einem höheren Bildungsabschluss lesen ihren Kindern nicht nur häufiger vor, sondern wenden in diesen Situationen auch eher dialogisches Vorlesen an, welches das Kind durch Fragen und Elaborationen des Textes in die Vorlesesituation einbindet. In sprachgebundenen Interaktionen mit ihrem Kind verwenden sie somit neben der Alltags- auch die Bildungssprache und eine entsprechend elaboriertere Sprachverwendung (van Kleeck, 2014). Kognitiv anspruchsvolle und komplexe Sprachverwendung wird somit von diesen Kindern bereits in außerinstitutionellen Interaktionssituationen erfahren. Die Vertrautheit mit beiden sprachlichen Registern bereits vor Schuleintritt kann einen Vorteil im Hinblick auf den Erwerb von Bildungssprache im Kontext Schule darstellen, da u. a. kompatible Erwartungen hinsichtlich der Sprachverwendung aufgebaut wurden (vgl. Heppt, Stanat, Dragon, Berendes & Weinert, 2014; Schleppegrell, 2004). Sowohl für Kinder mit einsprachigem als auch mit mehrsprachigem Hintergrund scheint damit das familiäre Anregungspotenzial für den Erwerb von bildungssprachlichen Fähigkeiten ausschlaggebend zu sein (Gogolin & Lange, 2011). Zwar weisen Kinder mit Deutsch als Zweitsprache generell sprachliche Defizite in der Zweitsprache auf, jedoch lässt sich empirisch nicht belegen, dass sie im Grundschulalter unter Berücksichtigung unterschiedlicher Hintergrundvariablen im Vergleich zu monolingualen Gleichaltrigen größere Schwierigkeiten bei der Bearbeitung bildungssprachlich bezogener Aufgaben in Form von Hörtexten oder schriftlichen Aufgabenformaten haben (vgl. Heppt et al., 2014; Eckhardt, 2008). Diese Aufgaben bereiten sowohl mehrsprachigen als auch einsprachigen Kindern Schwierigkeiten, so dass nicht von einer zusätzlichen Benachteiligung aufgrund des herkunftssprachlichen Hintergrundes ausgegangen werden kann. Dennoch zeigen sich deutliche Unterschiede im Sprachentwicklungsstand in Bezug auf den Wortschatzumfang und Morphosyntax (z. B. Hövelbrinks, 2014; Uessler, Runge & Redder, 2013). Zunehmend beschäftigen sich Studien mit den komplexen Anforderungen an Sprachverwendung im Unterricht und überprüfen die Fähigkeit von ein- und mehrsprachigen Kindern, bildungssprachliche Diskursfunktionen zu übernehmen. So verglich Hövelbrinks (2014) die Funktionen Berichten, Beschreiben, Erklären und Explorieren in einer sprachsensibel gestalteten naturwissenschaftlichen Unterrichtseinheit des Sachunterrichts; Gadow (2016) analysierte in einem ähnlichen Unterrichtskontext das wissenschaftliche Begründen als Sprachhandlungen des Berichtens, Beschreibens und Erklärens. Es zeigt sich, dass mehrsprachige Kinder trotz insgesamt geringeren Sprachstandes in bestimmten Kontexten in der Lage sind, Sprachhandlungen auszuführen und somit den erwarteten Funktionen gerecht zu werden. Der Erwerb von bildungssprachlichem Wortschatz und Sprachstrukturen sowie deren Verwendung in einer

bestimmten Sprachhandlung wird in der Regel im Unterricht jedoch nicht explizit unterstützt (Ahrenholz, 2010). So fehlen beispielsweise auf lexikalischer Ebene häufig die explizite Herstellung situativer Zusammenhänge und die soziale Einbettung von Bedeutungskonstruktionen, so dass das Ableiten von Wortbedeutungen im Sinne des Fast-Mapping für Schülerinnen und Schüler erschwert wird. Bei alltagssprachlichen Äußerungen hingegen wird die Wortbedeutungsentnahme durch den direkten physischen, situativen und sozialen Kontext, aber auch durch das Zurückgreifen auf ähnliche Erfahrungen in Bezug auf das Gesprächsthema oder auf Mimik sowie Gestik zwischen Gesprächspartnern erleichtert (Eckhardt, 2008). Diese Ergebnisse unterstreichen, dass für Kinder, die aus einem familiären Umfeld mit geringer bildungssprachlicher Anregung stammen, spezifische Maßnahmen zur Förderung bildungssprachlicher Fähigkeiten im institutionellen Kontext essentiell sind.

2.1.4 Verfahren zur Förderung des Spracherwerbs in Bildungskontexten

Individuelle Förderung kann im schulischen Kontext als Ausprägung eines adaptiven Lehrerhandelns verstanden werden, welches eine Passung zwischen Lernangebot und individuellen Voraussetzungen von Schülerinnen und Schülern herstellt und zum Ziel hat, die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen optimal zu unterstützen (Haag & Streber, 2014). Individualisierende Fördermethoden beinhalten einerseits differenzierende Maßnahmen innerhalb des Unterrichts, in welchen die heterogenen Lernausgangslagen der Schülerschaft durch entsprechende Methoden und Unterstützungsangebote berücksichtigt werden (z. B. durch Stationenarbeit oder individuelle Förderpläne). Sie werden andererseits durch Maßnahmen außerhalb des Unterrichts umgesetzt. Ähnlich wie im schulischen Unterricht werden auch im Elementarbereich Maßnahmen innerhalb und außerhalb institutionalisierter Bildungsangebote unterschieden, welche meist unter den Begriffen der alltagsintegrierten und der additiven Förderung gefasst werden. Im vorschulischen Bildungskontext hat es im letzten Jahrzehnt zahlreiche Initiativen und Förderprogramme gegeben, deren Schwerpunkte überwiegend auf der Entwicklung allgemeinsprachlicher Kompetenzen und vergleichsweise in einem geringeren Ausmaß auf bildungssprachlichen Fähigkeiten liegen.

Da sprachliche Anforderungen sowie Diskursfunktionen im Hinblick auf domänenspezifisches Lernen variieren, ist es von Bedeutung, dass je nach Schulfach der fachbezogene Sprachgebrauch durch adaptive Unterstützungsmaßnahmen erweitert wird. Derzeit wird eine solche Unterstützung in Forschung und Praxis unter dem Begriff des „sprachsensiblen Fachunterrichts“ diskutiert, welcher den Umgang mit fachbezogener Sprache beim Lehren und Lernen fokussiert und entsprechende individuell abgestimmte

Unterstützungsmaßnahmen einbezieht (Leisen, 2016; Vollmer & Thürmann, 2013). Dabei wird die Erreichung sowohl fachlicher als auch sprachlicher Lernziele angestrebt.

Neben den impliziten Erwerbskontexten wird somit auf Grundlage der Forschungsbefunde zum Zusammenhang zwischen sprachlicher Kompetenz und schulischen Anforderungen die explizite Unterstützung von Sach-Fachbezügen durch Sprachfokussierungsangebote vorgenommen. Der sprachensible Fachunterricht bezieht sich auf schulische Bildungsangebote des Primarbereichs und des Sekundarbereichs; jedoch werden ähnliche Prinzipien des kontext- und themenbezogenen sprachlichen Handelns auch für die alltagsintegrierte Sprachförderung des Elementarbereichs genutzt. Mit Blick auf die Förderung von Kindern mit Fluchterfahrung als „Seiteneinsteiger bzw. Seiteneinsteigerinnen“ in unser Bildungssystem ist hervorzuheben, dass zwar bei den hier vorgestellten Prinzipien in der Regel eine alltagssprachliche Kommunikationskompetenz vorausgesetzt wird, jedoch auch Verfahren des fremdsprachlichen Lernens bzw. des Unterrichts mit Deutsch als Fremdsprache, welche sich auf den beginnenden Spracherwerb beziehen, ähnliche Formate zugrunde legen. Bedeutsam ist hier jedoch, dass bei Kindern mit Fluchterfahrung der Schriftspracherwerb im Deutschen auch im Grundschulalter nicht vorausgesetzt werden kann und sich trotz Vorlaufkursen eine für diese Zielgruppe bedeutsame Schwierigkeit in der Übertragung literaler Praktiken und Schriftsysteme auf die deutsche Zielsprache ergeben kann. Die Unterstützung dieses Prozesses der Aneignung von Schriftsprache ist nicht Gegenstand dieses Kapitels.

Wortschatzarbeit

Gegenstandsbezogene Wortschatzarbeit kann in verschiedenen Bildungskontexten und Altersgruppen umgesetzt werden. Generell gilt es, im schriftlichen und mündlichen Input Wörter in möglichst zahlreichen, vielseitigen und informativen Kontexten zu präsentieren (Marulis & Neuman, 2010; McKeown & Beck, 2014). Dass das Vorlesen von altersgerechten Texten zur Erweiterung des Wortschatzes bei Kindergarten- und Schulkindern beiträgt, zeigen zahlreiche empirische Untersuchungen zu „Storybook Interventions“ (zsf. Penno et al., 2002). Die Bedeutungerschließung von anspruchsvollerem Vokabular kann im Rahmen von Vorlesesituationen durch den Vorlesenden mit Erklärungen der Wortbedeutung oder der Verwendung einer Elaboration in Bezug auf das Ableiten von Wortbedeutungen unterstützt werden. Der Einsatz von Elaborationen dient der Integration neuer lexikalischer Informationen in das bereits vorhandene Wissen durch das Herstellen von Bezügen zum Vorwissen der Kinder, indem beispielsweise gezielte Fragen bezüglich des vorgelesenen

Inhalts gestellt oder Diskrepanzen zum Vorwissen induziert werden.

Des Weiteren spielen Wortwiederholungen eine essentielle Rolle. Die wiederholte kontextuelle Einbettung unbekannter Wörter (im Sinne von „repeated exposure“) wirkt sich positiv auf das Wortschatzlernen aus und ist für eine langfristige Speicherung von Wörtern notwendig. Als besonders effektiv für das Wortschatzlernen erweist sich somit die interaktive Gestaltung, da sie durch die Einbettung lexikalischer Einheiten in verschiedene Kontexte deren Vernetzung im mentalen Lexikon fördert (Kelley, Goldstein, Spencer & Shermant, 2015). Durch die Einbettung unbekannter Wörter in verschiedene Kontexte wird nicht nur der Umfang von Wörtern (Wortschatzbreite), sondern auch das Ausmaß des semantischen Wissens von Wörtern (Wortschatztiefe) ausgebaut (Tannenbaum, Torgesen & Wagner, 2006). Im Hinblick auf den impliziten Wortschatzerwerb aus dem schriftlichen Kontext erscheint die gezielte Anreicherung von Textpassagen mit kontextuellen Hinweisen nach der Theorie des Lernens aus dem Kontext von Sternberg und Powell (1987) eine geeignete Unterstützungsform zur Erleichterung des Ableitens von Wortbedeutungen. So konnte gezeigt werden, dass Kinder mit Deutsch als Zweitsprache im Durchschnitt zwei Wörter durch zweimaliges Lesen eines Textes erschlossen (El-Khechen, Gebauer & McElvany, 2012). Dabei wurden Lesetexte künstlich mit kontextuellen Hinweisen angereichert, um den Mapping-Prozess zu erleichtern. Außerdem ist die Erarbeitung und Anwendung von Lesestrategien sinnvoll, um neben dem Globalverständnis eines Textes auch das explizite Herausfiltern von kontextuellen Hinweisen innerhalb einer Textpassage zu erleichtern. Insbesondere ist es von Vorteil, wenn Lesetexte mit wort- bzw. verständnisfokussierten Aufgaben verbunden werden, so dass sich Schülerinnen und Schüler gezielter auf die kontextuellen Hinweise fokussieren können (Lee, Tan & Pandian, 2012; Rashidi & Adivi, 2010). Wortfokussierende Aufgaben beinhalten beispielsweise die Erstellung von Wortfeldern, die Vorentlastung von spezifischem Vokabular oder die Konstruktion von Mindmaps, um über die Aktivierung von relevantem Vorwissen sowie entsprechende semantische und morphologische Bezüge den Mapping-Prozess zu erleichtern.

Scaffolding

Eine Unterstützungsform des sprachsensiblen Fachunterrichts ist das Scaffolding, anhand dessen je nach Lernausgangsniveau zunehmend die Bildungssprache zur Bedeutungskonstruktion verwendet wird (Leisen, 2016). In Anlehnung an Vygotskys Zone der nächsten Entwicklung kommt Scaffolding im Allgemeinen bei Lernprozessen zum Einsatz, bei denen der Lernende die Bearbeitung der Aufgabe nicht selbständig bewältigen

kann und aus diesem Grund die pädagogische Fachkraft bzw. Lehrkraft zur Unterstützung ein mentales Gerüst bereitstellt (Beese & Benholz, 2013; Van de Pol, Volman & Beishuizen, 2010). Diese Unterstützungsmaßnahmen können u. a. als hinführende Fragen und Impulse, Instruktionen, Erklärungen und Denkmodelle verstanden werden. Wichtig ist, dass die Strukturierungshilfen auf der Basis des fachlichen und des sprachlichen Lernstands der Lernenden konzipiert werden und somit ein individuelles Vorgehen vorgeschlagen wird, das berücksichtigt, dass möglicherweise bereits konzeptuelles Verständnis erworben wurde, jedoch wichtige sprachliche Mittel fehlen und umgekehrt. Nach Gibbons (2002) wird durch eine Abfolge von Scaffolding-Episoden schrittweise von der Alltagssprache in die Bildungs- bzw. Fachsprache eingeführt, wobei Lernende zunehmend Aufgaben eigenständig übernehmen. Techniken der Modellierung, Fokussierung und Korrektur können von den Lehrenden bei der Unterstützung der Lernepisode angewandt werden (Dannenbauer, 2002; Mannel, Hardy, Sauer & Saalbach, 2015). Dabei bezieht sich die Modellierung auf die Verwendung eines vielfältigen und hoch frequenten Sprachinputs, dessen Verständlichkeit über kontextuelle Hinweise sichergestellt wird. Es finden sich hier Elaborationen, Vergleiche und Bedeutungsklärungen, um die Verständlichkeit von Input zu erhöhen und fachspezifische Denkweisen durch fachspezifische Sprachverwendung offenzulegen. Bei der Technik des Fokussierens wird die Aufmerksamkeit der Lernenden auf wesentliche Elemente des situativen und sprachlichen Kontexts gelenkt, indem spezifische Hinweise zur Verarbeitung des Inputs gegeben werden oder graphische und piktoriale Repräsentationen zur Verdeutlichung von Zusammenhängen verwendet werden. Bei den Korrekturtechniken wird schließlich der Schwerpunkt der grammatikalisch korrekten Formulierungen verfolgt, welcher beispielsweise als Expansion unvollständiger kindlicher Äußerungen umgesetzt wird, indem fehlerhafte bzw. unvollständige Sätze der Kinder in einer korrigierten Form wiedergegeben und vervollständigt werden.

Visualisierungstechniken

Der (fachbezogene) Wortschatzerwerb und der Erwerb spezifischer Redemittel sowie damit verbunden das Konzeptverständnis lässt sich durch die Verwendung von piktorialen und graphischen Materialien unterstützen. Generell kann bei externen Repräsentationen zwischen sprachlichen Zeichen und Symbolen einerseits und Depiktionen andererseits unterschieden werden, welche wiederum in visuell-räumliche Repräsentationen (beispielsweise manipulierbare Formen wie die Balkenwaage und geeignete Anschauungsobjekte wie Fühlkarten) und visuell-graphische Repräsentationen (d. h. realistische Bilder, analoge Bilder

und logische Bilder wie Graphen und Diagramme) differenziert werden (Schnotz, 1992). Während realistische und analoge Bilder einen Begriff relativ direkt und wahrnehmungsbezogen darstellen und somit eine bildhafte Assoziation für den Begriffsaufbau nutzen, beruhen logische Bilder auf kontextunabhängigen und arbiträr festgelegten Darstellungsformaten. Diese Darstellungsformate sind insbesondere für den disziplinären Diskurs von Bedeutung, da sie als Teil von disziplintypischem Begriffsverständnis gelten und fachspezifische Kommunikationsanlässe bieten. Logische Bilder können zwei Funktionen des Scaffolding besonders gut erfüllen. Einerseits dienen sie zur Aufmerksamkeitslenkung, da sie wichtige Beziehungen zwischen Begriffen bzw. Größen sichtbar machen, während andere Variablen nicht repräsentiert werden. Beispielsweise wird in einem Koordinatensystem die Dichte eines Körpers als Beziehung zwischen Masse und Volumen visualisiert, während für den Dichtebegriff irrelevante Variablen wie die Oberflächenstruktur eines Körpers nicht berücksichtigt werden. Andererseits dienen logische Bilder dazu, fortgeschrittenes Analysieren und die Verwendung von Begrifflichkeiten zu unterstützen. Hier lassen sich die unterschiedlichsten Sprechansätze sehr gut mit fachlich präziser Begriffsverwendung kombinieren, da ein äußeres Denkgerüst zur Verfügung gestellt wird, welches den sprachlichen Input begleitet und insbesondere zur Sprachproduktion von Lernenden anregt. Bei Leisen (2016) werden hierzu unterschiedliche Formate der analogen Bilder im schulischen Unterricht, beispielsweise als Darstellungen von Produktionsabläufen, begrifflich angereicherte Bilder im biologischen Kontext oder Concept Maps vorgestellt: Beim Memoryspielen müssen Fachbegriffe den passenden Fachbildern zugeordnet werden. In Anlehnung daran erfolgt beim Domino die Zuordnung von Fachsätzen und Fachbildern zur Darstellung von Abläufen (z. B. im Bereich der Mechanik). Aufgrund ihres aktiven und spielerischen Charakters können diese Lernspiele beliebig wiederholt werden und dienen der Festigung von Fachausdrücken sowie, bei beginnenden Sprachlernenden, dem Aufbau von allgemeinem Wortschatz. Auf kognitiv anspruchsvollerer Ebene werden logische Bilder verwendet, mit denen Versuchsabläufe oder Operationen (z. B. von naturwissenschaftlichen Phänomenen) dargestellt werden und zusätzliche Wortlisten zur Verfügung gestellt, die die fachgebundene Textproduktion fördern sollen. Zur weiteren Visualisierung von Lerninhalten und Strukturierung von Lernprozessen können Schülerinnen und Schüler Lernplakate anfertigen, die Redemittel markieren und durch ihre ständige Präsenz hilfreich für Sicherung von fachsprachlichen Diskursfunktionen sind.

2.1.5 Fazit

Für eine erfolgreiche Teilhabe an Bildungsgelegenheiten sind bildungssprachliche Kompetenzen von Bedeutung, jedoch werden diese in schulischen Lernkontexten in der Regel nicht explizit vermittelt. Zwar kann auf Forschungsbefunde und Systematiken sprachsensibler Unterrichtspraktiken für jüngere Altersgruppen verwiesen werden, in welchen die Anforderungen für ein- und mehrsprachige Kinder spezifiziert werden, es zeigt sich jedoch noch Forschungsbedarf im Hinblick auf die besonderen Voraussetzungen von „Seiteneinsteigerinnen bzw. Seiteneinsteigern“ in das deutsche Bildungssystem. Durch die Integration von Kindern mit Fluchterfahrung wird die sprachliche Heterogenität im Unterricht insofern erweitert, als der Zweitspracherwerb im Deutschen für diese Kinder neben einem späteren Eintritt häufig gleichzeitig den Erwerb einer (zweiten) Schriftsprache beinhaltet. Dabei stellen sich Forschungsfelder u.a. dazu, inwiefern unterrichtliche Angebote zum Aufbau bildungssprachlicher Kompetenzen für diese Zielgruppe um explizite Bezüge zur deutschen Schriftsprache erweitert werden sollten, inwiefern sich Verknüpfungen mit der jeweiligen Herkunftssprache im Sinne eines sprachkontrastiven Arbeitens als effektiv erweisen und inwiefern Potenziale durch eine sprachheterogene Zusammensetzung von Lerngruppen unter kontrastivem Einbezug von Herkunftssprachen aufzuzeigen sind.

2.1.6 Literatur

- Ahrenholz, B. (2010). *Bildungssprache im Sachunterricht der Grundschule*. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 15–36). Tübingen: Narr Verlag.
- Apeltauer, E. (2004). *Sprachliche Frühförderung von zweisprachig aufwachsenden türkischen Kindern im Vorschulbereich: Zwischenbericht über die Kieler Modellgruppe* (März 2003 bis April 2004). Flensburg: Univ., Abt. Deutsch als Fremde Sprache.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016). *Bildung in Deutschland 2016. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Beck, I., McKeown, M.G. & Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction* (2nd. ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Beese, M. & Benholz, C. (2013). Sprachförderung im Fachunterricht. Voraussetzungen, Konzepte und empirische Befunde. In C. Röhner & B. Hövelbrinks (Hrsg.), *Fachbezogene Sprachförderung in Deutsch als Zweitsprache. Theoretische Konzepte und empirische Befunde zum Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen* (S. 37–56). Weinheim & Basel: Juventa.
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13(04), 525–531.
- Bloom, P. & Keleman, D. (1995). Syntactic cues in the acquisition of collective nouns. *Cognition* 56, 1–30.
- Carey, S. (1978). The child as word learner. In M. Halle, J. Bresnan & G.A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264–293). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Cummins, J. (1979). Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. *Working Papers on Bilingualism*, 19, 198–205.
- Dannebauer, F. (2002). Grammatik. In S. Baumgartner & I. Füssenich (Hrsg.), *Sprachtherapie mit Kindern* (S. 123–203). München: Reinhardt.
- Dubowy, M., Ebert, S., Maurice, J. von, & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40(3), 124–134.
- Eckhardt, A. G. (2008). *Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg. Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund*. Münster: Waxmann.
- El-Khechen, W., Gebauer, M. & McElvany, N. (2012). Wortschatzförderung bei Grundschulkindern. Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 5(2), 48–64.

- Elley, W. B. (1989). Vocabulary Acquisition from Listening to Stories. *Reading Research Quarterly*, 24(2), 174.
- Gadow, A. (2016). *Bildungssprache im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Beschreiben und Erklären von Kindern mit deutscher und anderer Familiensprache*. Berlin: ESV.
- Gibbons, P. (2002). *Scaffolding language, scaffolding learning: Teaching second language learners in the mainstream classroom*. Portsmouth: Heinemann.
- Gogolin, I., Dirim, I., Klinger, T., Lange, I., Lengyel, D., Michel, U., Neumann, U., Reich, H. H., Roth, H. & Schwippert, K. (2011). *Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund FörMig. Bilanz und Perspektiven eines Modellprogramms* (Bd. 7). Münster: Waxmann.
- Gogolin, I. & Lange, I. (2011). Bildungssprache und durchgängige Sprachförderung. In S. Fürstenau & M. Gomolla (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit* (S. 107–127). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Haag, N., Heppt, B., Stanat, P., Kuhl, P. & Pant, H. A. (2013). Second language learners' performance in mathematics: Disentangling the effects of academic language features. *Learning and Instruction*, 28, 24–34.
- Haag, L. & Streber, D. (2015): *Stand der Inklusionsdebatte in Deutschland. Deutsche Lehrer im Ausland*, 62 (4), 317-323.
- Hardy, I., Mannel, S., & Sauer, S. (2015). Inklusive sprachliche Bildung in Kindergarten und Grundschule: Gestaltungsmöglichkeiten im Kontext der Naturwissenschaften. In C. Huf & I. Schnell (Hrsg.), *Inklusive Bildung in KiTa und Grundschule* (S. 163–179). Stuttgart: Kohlhammer.
- Heppt, B., Stanat, P., Dragon, N., Berendes, K., & Weinert, S. (2014). Bildungssprachliche Anforderungen und Hörverstehen bei Kindern mit deutscher und nicht-deutscher Familiensprache. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 28 (3), 139–149.
- Heppt, B., Henschel, S. & Haag, N. (2016). Everyday and academic language comprehension: Investigating their relationships with school success and challenges for language minority learners. *Learning and Individual Differences*, 47, 244–251.
- Hövelbrinks, B. (2014). *Bildungssprachliche Kompetenz von einsprachig und mehrsprachig aufwachsenden Kindern. Eine vergleichende Studie in naturwissenschaftlicher Lernumgebung des ersten Schuljahres*. Weinheim & Basel: Beltz Juventa.
- Kelley, E.S, Goldstein, H., Spencer, T.D. & Shermant, A. (2015). Effects of automated Tier 2 storybook intervention on vocabulary and comprehension learning in preschool children with limited oral language skills. *Early Childhood Research Quarterly* 31, 47–61.
- Koch, P. & Oesterreicher, P. (1985). Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. In *Romanistisches Jahrbuch* 36, 15–43.

- Landauer, T. K., McNamara, D. S., Dennis, S. & Kintsch, W. (Hrsg.) (2008). *Handbook of latent semantic analysis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lee, Tan & Pandian (2012). Language Learning Approaches: A Review of Research on Explicit and Implicit Learning in Vocabulary Acquisition. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 55, 852 – 860.
- Leisen, J. (2016). *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Stuttgart: Klett Sprachen.
- Leseman, P., Scheele, A., Mayo, A., & Messer, M. (2007). Home literacy as a special language environment to prepare children for school. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10(3), 334–355.
- Limbird, C. K. (2007). *Phonological processing, verbal abilities, and second language literacy development among bilingual Turkish children in Germany*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Mannel, S., Hardy, I., Sauer, S., & Saalbach, H. (2016). Sprachliches Scaffolding zur Unterstützung naturwissenschaftlichen Lernens im Kindergartenalter. In E. Tschirner, O. Bärenfänger, & Möhring, J. (Hrsg.), *Deutsch als fremde Bildungssprache: Das Spannungsfeld von Fachwissen, sprachlicher Kompetenz, Diagnostik und Didaktik* (S. 97–113). Tübingen: Stauffenburg Verlag.
- Marulis, L. M., & Neuman, S. B. (2010). The Effects of Vocabulary Intervention on Young Children's Word Learning: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 80(3), 300–335.
- Massumi, M., von Dewitz, N., Grießbach, J., Terhart, H., Wagner, K., Hippmann, K., Altnay, L., Becker-Mrotzek, M., & Roth, H. J. (2015). Neu zugewanderte Kinder und Jugendliche im deutschen Schulsystem. vom *Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache und vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln*, Köln.
- McKeown, M. & Beck, L. (2014). Effects of vocabulary instruction on measures of language processing: Comparing two approaches. *Early Childhood Research Quarterly* 29, 520–530.
- Moschkovich, J. (2002). A Situated and Sociocultural Perspective on Bilingual Mathematics Learners. *Mathematical Thinking and Learning*, 4(2-3), 189–212.
- Nagy, W., Townsend, D., Lesaux, N., & Schmitt, N. (2012). Words as Tools: Learning Academic Vocabulary as Language Acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47(1), 91–108.
- Penno, J., Wilkinson, I. & Moore, D. (2002). Vocabulary Acquisition From Teacher Explanation and Repeated Listening to Stories: Do They Overcome the Matthew Effect? *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 23–33.
- Ramm, G., Prenzel, M., Heidemeier, H. & Walter, O. (2004). Soziokulturelle Herkunft: Migration. In PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs* (S. 254–272). Münster: Waxmann.

Rashidi, N. & Adivi, A.G. (2010). Incidental vocabulary learning through comprehension-focused reading of short stories. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 53(217)

Rogoff, B. (1993). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York, NY: Oxford University Press.

Rothweiler, M., & Kauschke, C. (2007). Lexikalischer Erwerb. In H. Schöler, & A. Welling (Hrsg.), *Handbuch Sonderpädagogik. Band 1. Sonderpädagogik der Sprache*. (S. 42–57). Göttingen: Hogrefe.

Saji, N., Imai, M., Saalbach, H., Zhang, Y., Shu, H., Okada, H. (2011). Word learning does not end at fast-mapping: Evolution of verb meanings through reorganization of an entire semantic domain. In *Cognition* 18, 48–64.

Scarcella, R. C. (2003). *Academic English. A conceptual framework*. Irvine, Calif.: University of California Linguistic Minority Research Institute.

Schleppegrell, M. J. (2004). *The language of schooling: A functional linguistics perspective*. London, UK: Routledge.

Schmölzinger-Eibinger, S. (2013). Sprache als Medium des Lernens im Fach. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach: Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 25–41). Münster: Waxmann.

Schnotz, W. (1992). *Wissenserwerb mit logischen Bildern*. Tübingen: Universität, Deutsches Institut für Fernstudien, Arbeitsbereich Lernforschung.

Schramm, K., Hardy, I., Saalbach, H. & Gadow, A. (2013). Wissenschaftliches Begründen im Sachunterricht. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach: Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 295–314). Münster: Waxmann.

Stanat, P., Rauch, D. & Segeritz, M. (2010). Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund. In E. Klieme, C. Artelt, J. Hartig, Jude, N., Köller, A., Prenzel, M., Schneider, W. & P. Stanat (Hrsg.), *PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt* (S. 200–230). Münster: Waxmann.

Sternberg, R., & Powell, J. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist*, (39), 878–893.

Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (2006). Relationships Between Word Knowledge and Reading Comprehension in Third-Grade Children. *Scientific Studies of Reading*, 10(4), 381–398.

Uccelli, P., Barr, C. D., Dobbs, C. L., Galloway, E. P., Meneses, A., & Sanchez, E. (2015). Core academic language skills: An expanded operational construct and a novel instrument to chart school-relevant language proficiency in preadolescent and adolescent learners. *Applied Psycholinguistics*, 36(05), 1077–1109.

Uessler, S., Runge, A. & Redder, A. (2013). „Bildungssprache“ diagnostizieren. Entwicklung eines Instruments zur Erfassung von bildungssprachlichen Fähigkeiten bei Viert- und

Fünftklässlern. In A. Redder & S. Weinert (Hrsg.), *Sprachförderung und Sprachdiagnostik. Interdisziplinäre Perspektiven*, (S. 42–67). Münster: Waxmann.

van de Pol, J., M., Volman, M. & Beishuzen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: a decade of research. *Educational Psychology. Review*, 3, 271-297.

van Kleeck, A. (2014). Distinguishing Between Casual Talk and Academic Talk Beginning in the Preschool Years: An Important Consideration for Speech-Language Pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(4), 724–741.

Vollmer, H. & Thürmann, E. (2013). Sprachbildung und Bildungssprache als Aufgabe aller Fächer der Regelschule. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach: Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 41–58). Münster: Waxmann.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Weinert, S., Ebert, S. & Dubowy, M. (2010). Kompetenzen und soziale Disparitäten im Vorschulalter. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 3(1), 32–45.

2.2

Beitrag II

Impliziter Wortschatzerwerb in der Bildungssprache von Kindern mit Migrationshintergrund im Vorschulalter

Cinar, M. & Hardy, I. (2017). Impliziter Wortschatzerwerb in der Bildungssprache von Kindern mit Migrationshintergrund im Vorschulalter. *Empirische Pädagogik*, 31 (4), 411-431.

2.2 Beitrag II: Impliziter Wortschatzerwerb in der Bildungssprache von Kindern mit Migrationshintergrund im Vorschulalter

2.2.1 Einleitung

Kinder mit Migrationshintergrund (MH) durchlaufen das gesamte Bildungssystem durchschnittlich weniger erfolgreich als Kinder ohne MH, wobei die Ausprägung sprachlicher Kompetenzen im Deutschen als wesentliche Begründung betrachtet wird (Bos, Tarelli, Bremerich-Voss & Schwippert, 2012). Entsprechende Unterschiede im sprachlichen Entwicklungsstand zwischen Kindern mit und ohne MH sind bereits zum Zeitpunkt des Kindergarteneintritts (Becker & Biedinger, 2006) und vor der Einschulung (Dubowy, Ebert, Maurice & Weinert, 2008) ersichtlich und zeigen sich im Wortschatz des Deutschen (Limbird, 2007; vgl. auch Bialystok, Luk, Peets & Yang, 2010 im englischsprachigen Kontext). Aus umfassenden Sprachstandserhebungen vor Schuleintritt wird deutlich, dass insbesondere Kinder mit MH sowie Kinder aus Familien mit niedrigem sozio-ökonomischen Status (SES) einen Sprachförderbedarf aufweisen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Als bildungspolitische Konsequenz aus diesen Untersuchungen wurden zahlreiche Programme zur Unterstützung der sprachlichen Entwicklung im Elementarbereich initiiert (Lisker, 2011). Jedoch verdeutlichen Evaluationen zu deren Effektivität, dass neben der sprachlichen Unterstützung auf institutioneller Ebene familiäre Hintergrundvariablen (wie z. B. bildungsbezogene Aktivitäten) eine entscheidende Rolle bei der frühen Sprachentwicklung spielen (Dubowy et al., 2008; Niklas & Schneider, 2013). Dies zeigt sich für lexikalische Erwerbsprozesse, die hauptsächlich ungesteuert erfolgen und von der Qualität des sprachlichen Inputs sowie den bildungsorientierten Sprachgewohnheiten im Kontext der Familie beeinflusst werden (Limbird, 2007). Gleichzeitig ist bekannt, dass Wortschatz als Aspekt von Bildungssprache für den Verlauf von Bildungsprozessen essentiell ist (Heppt, Henschel & Haag, 2016). Vor diesem Hintergrund widmet sich der vorliegende Beitrag der Frage, ob sich Zuwächse im bildungssprachlich anschlussfähigen Wortschatz bei Kindern mit und ohne MH im Vorschulalter in ungesteuerten und gesteuerten Erwerbskontexten in einem Zeitraum von sechs Wochen unterscheiden und welche Einflussfaktoren identifizierbar sind. Als aktuell größte Migrantengruppe in Deutschland untersuchen wir türkischsprachige Kinder (Statistisches Bundesamt, 2016).

2.2.2 Wortschatz in der Bildungssprache

Wortschatz, auch als mentales Lexikon bezeichnet, wird in rezeptiv (Verstehenswortschatz)

und produktiv (Mitteilungswortschatz) differenziert (Rothweiler & Kauschke, 2007). Die Relevanz von Wortschatzkenntnissen, insbesondere in der Bildungssprache, ist für den Bildungserfolg unumstritten (Eckhardt, 2008), wobei Kinder mit MH einen geringeren Wortschatzumfang in der Instruktionssprache Deutsch im Vergleich zu Kindern ohne MH aufweisen (für Kindertageseinrichtungen: Dubowy et al., 2008; Weinert, Ebert, Lockl & Kuger, 2012; für die Grundschule: Limbird, 2007; für die Sekundarstufe: Willenberg, 2008). Während sich der Wortschatz in den ersten Jahren auf Alltagsgegenstände und -situationen bezieht, wird im Laufe der schulischen Sozialisation zunehmend bildungssprachlicher Wortschatz erworben (Beck, McKeown & Kucan, 2013). Bildungssprache zeichnet sich als eine Sprache mit hoher Komplexität, Abstraktheit, Kontextentbundenheit und Explizitheit aus. Charakteristische Merkmale sind komplexe syntaktische Strukturen, Nominal- und Präpositionalphrasen, eine hohe lexikalische Dichte und Passivkonstruktionen wie auch ein Verzicht auf Redundanzen (Schmölzer-Eibinger, 2013). Sie grenzt sich von der Alltagssprache hinsichtlich ihrer geringeren situativen und sozialen Einbettung sowie ihres hohen kognitiven Anspruchsniveaus der sprachlich vermittelten Inhalte ab. Zahlreiche Studien gehen davon aus, dass insbesondere bildungssprachliche Fähigkeiten essentiell für schulischen Erfolg sind, da sie die Rezeption von sprachlich vermittelten Unterrichtsinhalten und die Bearbeitung von sprachlich kodierten Aufgabenformaten erleichtern (siehe zusammenfassend Nagy & Townsend, 2012). Auf lexikalischer Ebene besteht Bildungssprache aus Komposita, Fremdwörtern und Fachbegriffen, also aus morphologisch komplexen sowie wenig bekannten Wörtern (Beck, McKeown & Kucan, 2013). Im Gegensatz dazu sind häufiger auftretende und einfache Wörter ohne Fachbegriffe charakteristisch für den Wortschatz in der Alltagssprache (vgl. Scarcella, 2003).

Es wird angenommen, dass sich bereits im Vorschulalter bildungssprachlicher und alltagssprachlicher Wortschatz aufgrund ihrer Nutzungsschwerpunkte differenzieren lassen (Reich, 2011). So unterscheidet van Kleeck (2014) die beiden Sprachregister „casual talk“ und „academic talk“ als mündliche Sprachnutzungskontexte für diese Altersgruppe und verweist auf die Bedeutung von Lerngelegenheiten mit „academic talk“ im Kindergarten für den späteren Schriftspracherwerb in der Schule. Bialystok et al. (2010) stellten fest, dass sich sechsjährige Kinder mit und ohne MH in ihren lexikalischen Kenntnissen des Englischen unterschieden. Die Differenz zwischen den beiden Gruppen fiel jedoch in der Alltagssprache größer aus als in den Feldern der „schoolrelevant contexts“, was darauf zurückgeführt wurde, dass bei Kindern mit MH im häuslichen Sprachverwendungskontext in diesem Alter vermehrt in der Erstsprache kommuniziert wird und somit alltagssprachliche Wörter eher in der

Erstsprache bekannt sind. Während die Vermittlung von Bildungssprache unter fachlichen Gesichtspunkten im Schulalter zunehmend thematisiert wird, kann in frühen institutionellen Bildungskontexten durch Bildungsangebote mit inhaltsbezogener Sprachverwendung und Ko-Konstruktion zwischen Fachkraft und Kind ein Aufbau von bildungssprachlich relevantem Wortschatz und Strukturen erfolgen (vgl. Mannel, Hardy, Sauer & Saalbach, 2016). Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, einen speziellen, über den Grundwortschatz hinausgehenden „Aufbauwortschatz“ zu fördern oder Kinder an unterschiedliche Textformen heranzuführen, die an schulisch-fachliche Kontexte anknüpfen (Reich, 2011).

Was macht den Erwerb von Bildungssprache besonders schwierig? Während die Bedeutungsentnahme alltagssprachlicher Wörter durch den direkten physischen, situativen und sozialen Kontext unterstützt wird (Eckhardt, 2008), fehlt in der Bildungssprache häufig die explizite Herstellung solcher situativer Zusammenhänge. Bildungssprachlich orientierter Wortschatz muss folglich wie Wortschatz in der Alltagssprache über situative und kontextuelle Hinweise implizit erschlossen werden, was eine Herausforderung für alle Lernenden darstellt (Ahrenholz, 2010).

2.2.3 Mechanismen des Wortschatzerwerbs

In Anlehnung an den Zweitsprach- bzw. Fremdsprachenerwerb können Kontexte für den Erwerb von Wortschatz in gesteuert und ungesteuert differenziert werden (Klein, 2000). Beim gesteuerten Wortschatzerwerb werden gezielt Kontexte geschaffen, die Bedingungen zur Aufnahme von Sprachinput und zur Sprachproduktion optimieren und die eher mit dem fokussierten Lernen lexikalischer Informationen einhergehen (Hulstijn, 2001). Bei ungesteuerten Wortschatzerwerbskontexten hingegen werden Wortbedeutungen über Informationen im sprachlichen Input durch implizite Erwerbsprozesse in allen alltäglichen und nicht zielgerichteten Kontexten erschlossen.

Theoretische Ansätze zum impliziten Wortschatzerwerb finden sich beim Fast-Mapping (Carey, 1978) und dem Kontextlernen (Sternberg & Powell, 1983). Beim Fast-Mapping wird das unbekannte Wort beim erstmaligen Hören in das mentale Lexikon als vorerst unvollständige lexikalische Repräsentation aufgenommen, die sich noch am aktuellen Kontext orientiert. Nach mehrmaliger auditiver Präsentation wird das Wort auch in anderen Kontexten wiedererkannt, die Bedeutung des bestehenden lexikalischen Eintrags ausgebaut und zunehmend in semantische Netzwerke eingebettet (Rothweiler & Kauschke, 2007). Lexikalische Zuwachsraten in verschiedenen Entwicklungsstufen unterstreichen den Effekt der Erwerbsstrategie des Fast-Mapping (für den Meilenstein des Wortschatzspurts: Tracy,

2007; für das Kindergartenalter: Ritterfeld, Niebuhr, Klimmt & Vorderer, 2006; für das Grundschulalter: Apeltauer, 2010).

Auch die Theory of Learning through Context nach Sternberg und Powell (1983) kann auf der Grundlage von Fast-Mapping Prozessen interpretiert werden, wenn die implizite Erschließung von Wortbedeutungen auf den Leseprozess übertragen wird. Es wird angenommen, dass die Bedeutung eines unbekanntes Wortes aus dem Kontext des wortbegleitenden schriftlichen Inputs abgeleitet werden kann. Das Vorwissen des Lesers erleichtert diesen Prozess, da es das Erkennen kontextueller Hinweise wie auch den Aufbau des globalen Textverstehens unterstützt (Sternberg, 1987; vgl. auch Kintsch, 1998). Eine Studie von El-Khechen, Gebauer und McElvany (2012) belegt die Effektivität des impliziten Wortschatzerwerbs aus dem Textkontext ohne zusätzliche Hilfestellung für Grundschul Kinder mit und ohne MH in Deutschland. In einem experimentellen Vergleich unterschiedlicher Förderansätze fand sich zudem Evidenz für einen Effekt des Lernens aus Kontexten für Kinder mit MH im Grundschulalter im Vergleich zu einer untrainierten Kontrollgruppe (McElvany, Ohle, El-Khechen, Hardy & Cinar, 2017).

Der kindliche Wortschatzerwerb wird in gesteuerten Kontexten durch verschiedene Förderansätze unterstützt, die wiederum in implizite, explizite und kombinierte Methoden differenziert werden (Darsow, Paetsch, Stanat & Felbrich, 2012; Marulis & Neuman, 2010). Bei einer expliziten Instruktion wird die Bedeutung des neuen Wortes über eine Definition oder Übersetzung genannt. Wortbedeutungen müssen zwar hier nicht selbst erschlossen werden, dennoch können implizite Erwerbsmechanismen im Rahmen einer expliziten Förderung zum Tragen kommen. Bei einer impliziten Förderung hingegen erfolgt die Einbettung des zu erlernenden Wortschatzes in einen mündlichen oder schriftlichen Kontext und die Wortbedeutungsentnahme erfolgt selbstständig aus einer Hör-, Lese-, Sprech- oder Schreibaktivität (Hulstijn, 2001). Diese impliziten Erwerbsprozesse in gesteuerten Kontexten können gezielt optimiert werden, z. B. durch die Schaffung von Kommunikationssituationen oder indem sie durch Sprachvorbilder angeregt werden. In kombinierten Ansätzen werden implizite Fördermaßnahmen durch explizite Faktoren, z. B. in Form einer Erklärung zur Wortbedeutung, erweitert.

2.2.4 Familiär bedingte Unterschiede im Wortschatzerwerb

Die familiäre Sprachumwelt und die kommunikativen Praktiken zwischen Eltern und Kind gelten als entscheidende Einflussfaktoren für den Wortschatzerwerb. So konnte die BiKS-Studie den Zusammenhang zwischen Wortschatzkenntnissen von Kindern mit MH und ihrer

familiären Sprachumwelt im Bereich der Alltagssprache bestätigen (Dubowy et al., 2008); gleichzeitig verweist die Studie von Leseman, Scheele, Mayo und Messer (2007) auf den Zusammenhang zwischen familiärer Sprachumwelt und bildungssprachlichen Fähigkeiten von Vorschulkindern. Zahlreiche empirische Studien zeigen wiederum, dass die familiäre Sprachumwelt im Zusammenhang mit dem MH (z. B. der Häufigkeit der Sprachverwendung in der Zweitsprache bzw. Herkunftssprache) und dem SES steht (siehe zusammenfassend Niklas & Schneider, 2013). Zu einem ähnlichen Ergebnis kam die DESI-Studie (Rolff, Leucht & Rösner, 2008).

Ein Erklärungsansatz für den unterschiedlich ausgeprägten Wortschatz ist, dass Mütter mit einem höheren Bildungsniveau ihren Kindern komplexere Satzstrukturen und vielseitige lexikalische Inhalte präsentieren, so dass das Ausmaß der sprachlichen Anregung insgesamt größer ausfällt als in Familien mit niedrigem Bildungsniveau (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Anzunehmen ist, dass diese sprachgebundenen Interaktionen auch von bildungssprachlichen Merkmalen geprägt sind (z. B. im Rahmen von dialogischen Vorlesesituationen), so dass diese Kinder bereits vor Schuleintritt mit einer kognitiv anspruchsvolleren Sprachverwendung vertraut sind (van Kleeck, 2014; Snow, 1983). Es kann also zusammengefasst werden, dass bedingt durch die Charakteristika von Bildungssprache die implizite Bedeutungskonstruktion von bildungssprachlichem Vokabular für Kinder aus Familien mit niedrigem SES und MH besonders herausfordernd ist, da diese Kinder seltener bildungssprachlich orientierte Spracherwerbsanlässe im familiären Rahmen erfahren und somit eingeschränkte Möglichkeiten im Erwerb des in Bildungskontexten bedeutsamen Sprachgebrauchs haben (Heppt, Dragon, Berendes, Stanat & Weinert, 2012). Zwar wiesen verschiedene empirische Untersuchungen keine zusätzliche Benachteiligung von Grundschulkindern mit MH und niedrigem SES in der Bearbeitung bildungssprachlich bezogener Aufgaben und Sprachhandlungen nach, jedoch wurden die unterschiedlichen Ausgangsniveaus in bildungssprachlichen Kompetenzen zwischen Kindern mit MH und niedrigem SES mit der jeweiligen Vergleichsgruppe bestätigt (Eckhardt, 2008; Gadow, 2016; Heppt et al., 2014).

Dies ist bedeutsam, da der Umfang des mentalen Lexikons als sprachlich-individuelle Hintergrundvariable eine weitere Bedingung für die Erweiterung des mentalen Lexikons darstellt. Vorhandene lexikalische Kenntnisse können den weiteren Wortschatzerwerb im Sinne des Matthäus-Effekts begünstigen, indem neue Wörter über semantische Netzwerke im mentalen Lexikon besser vernetzt werden und somit Kinder mit geringer Wortschatzbreite benachteiligen (Marulis & Neuman, 2010). So zeichnet sich als Befundmuster ab, dass bei

Vorschulkindern mit geringen Wortschatzkompetenzen der Umfang erworbener Wörter durch Vorlesen geringer ausfiel (Kelley, Goldstein, Spencer & Sherman, 2015; Penno, Wilkinson & Moore et al., 2002; siehe aber auch: Elley, 1989). In diesen Studien wird allerdings in der Regel nicht zwischen einem bildungssprachlichen und einem alltagsprachlichen Wortschatz unterschieden.

2.2.5 Hintergrund der Studie und Forschungsfragen

Vor dem Hintergrund der Befunde zu Unterschieden im Wortschatz und entsprechenden Erwerbsbedingungen stellt sich die Frage, ob sich Kinder mit und ohne MH unter Bedingungen des impliziten Wortschatzerwerbs in gesteuerten versus ungesteuerten Kontexten unterscheiden. Zum Vergleich dieser Kontexte wurde in Anlehnung an die Theory of Learning through Context (Sternberg & Powell, 1983) den Kindern in unterschiedlichen Förderbedingungen ein ausgewählter Wortschatz in auditiver Form dargeboten, um zu prüfen, ob sich der Erwerb von bildungssprachlich orientiertem Wortschatz auf Deutsch durch sprachlich kontextuelle Anreicherung im Vergleich zu ungesteuerten Kontexten unterstützen lässt. Weiterhin ist von Interesse, ob sich ungünstige Bedingungen auf individueller und herkunftsbezogener Ebene kumulativ auf den Wortschatzerwerb im Deutschen auswirken und im Sinne eines Matthäus-Effekts zu interpretieren sind.

Folgende Forschungsfragen wurden untersucht:

1a) Zeigen sich Unterschiede im Wortschatzzuwachs im Deutschen zwischen Kindern mit und ohne MH in ungesteuerten Erwerbskontexten?

Auf Grundlage der Befunde zur Bedeutung der individuellen Vorkenntnisse wird angenommen, dass der Wortschatzzuwachs bei Kindern mit MH geringer ist als bei Kindern ohne MH.

1b) Zeigen sich Unterschiede im Wortschatzzuwachs im Deutschen von Kindern mit MH, die eine Wortschatzförderung durch Kontextlernen erhielten im Vergleich zu Kindern ohne MH?

Es wird angenommen, dass sich bei Kindern mit MH mit Sprachförderintervention ein Zuwachs an Wortschatz zeigt, der über dem Wortschatzzuwachs von Kindern ohne MH in ungesteuerten Erwerbskontexten liegt.

2) Welche Prädiktoren lassen sich für den Wortschatzerwerb im Deutschen für Kinder mit und ohne MH identifizieren? Gibt es unter Berücksichtigung relevanter individueller Prädiktoren einen zusätzlichen Einfluss familialer bzw. herkunftsbezogener Indikatoren?

Aufgrund der Befundlage zu unterschiedlichen Sozialisationsbedingungen bei Kindern mit

und ohne MH gehen wir davon aus, dass der Einfluss herkunftsbedingter Faktoren über individuelle Wortschatzkenntnisse hinaus eine Rolle für den Wortschatzerwerb spielt.

2.2.6 Methode

2.2.6.1 Stichprobe

Die Studie ist eingebettet in das BMBF-Verbundprojekt „Potenzial der Muttersprache zur Verringerung der Bildungsungleichheit – Wortschatzerwerb von Kindern nicht-deutscher Familiensprache vor zentralen Übergängen des Bildungssystems (*InterMut*)“. Im Rahmen von zwei Erhebungswellen nahmen insgesamt $N = 93$ Vorschulkinder mit türkischem MH aus 15 Kindertageseinrichtungen an einer experimentellen Interventionsstudie mit Wortschatztrainings teil. Der Fokus lag auf der türkischen Familiensprache, da im Rahmen der Studie der Wortschatzerwerb in der Instruktionssprache Deutsch unter variiertem Einbezug der Familiensprache bei mehrsprachigen Kindern untersucht wurde. Die Kinder mit türkischem MH waren durchschnittlich 5.6 Jahre ($SD = .63$) alt und zu 55.9 % weiblich. Angaben im Elternfragebogen dienten zur Feststellung des MH über die Indikatoren der Familiensprache (deutsch/türkisch) sowie des Geburtslands der Kinder und der Eltern. Alle Kinder mit zwei Ausnahmen wurden in Deutschland geboren. Auf Basis von Kriterien zur regelmäßigen Trainingsteilnahme sowie zur basalen türkischen Sprachkompetenz (rezeptiver Wortschatz, Hörverstehen) wurden 4 Kinder ausgeschlossen, so dass die finale Stichprobengröße $N = 89$ Kinder mit türkischem MH betrug. Auf Grundlage des Rücklaufs des Elternfragebogens konnten Aussagen zum SES für 63 % der türkischen Stichprobe getroffen werden. Der HISEI (Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status) lag durchschnittlich bei 40.89 ($SD = 15.01$) (Ganzeboom, de Graaf & Treiman, 1992). Zusätzlich wurden $N = 54$ monolingual deutsche Vorschulkinder, also Kinder ohne MH, als Vergleichsstichprobe rekrutiert, die ausschließlich an den Testungen beteiligt waren. Diese stammten zu 40,7 % aus denselben Kindertageseinrichtungen wie die Kinder mit MH. Das Durchschnittsalter der Stichprobe ohne MH betrug 5.7 Jahre ($SD = .52$) und der weibliche Anteil 63.6 %. Ein Unterschied zwischen Kindern mit und ohne MH im Geschlecht ($\chi^2 = 0.00, p > .05$) ließ sich nicht feststellen. Im Elternfragebogen (Rücklauf 87 %) ergab sich ein HISEI von durchschnittlich 64.70 ($SD = 12.50$).

2.2.6.2 Design

Die Kinder mit MH wurden in jeder Kindertageseinrichtung randomisiert (nach Berücksichtigung des Geschlechts, Alters und Prätests Zielwortschatz) den vier Untersuchungsbedingungen der experimentellen impliziten Wortschatzförderung mit drei

Experimentalgruppen und einer Kontrollgruppe zugewiesen. Da im Rahmen dieses Beitrags der Wortschatzerwerb in gesteuerten versus ungesteuerten Kontexten kontrastiert werden soll, wurden die drei experimentellen Untersuchungsbedingungen als intervenierte Experimentalgruppe EG ($N = 66$) zusammengefasst. Die Kinder der EG bekamen eigens für die Intervention produzierte Hörspiele (pro Hörspiel drei eingebaute Zielwörter) präsentiert. Beim ersten Hördurchgang wurde hierbei der Einbezug der türkischen Erstsprache variiert, beim zweiten Hördurchgang des gleichen Textes hörten alle Kinder das Hörspiel auf Deutsch. Die Kinder der Kontrollgruppe KG ($N = 23$) hörten kommerzielle Hörspiele ohne Zielwortschatz. Alle vier Untersuchungsbedingungen konnten in den jeweiligen Einrichtungen simultan realisiert werden, da das variierte Interventionsmaterial in Form von auditiven Hörtexten mittels MP3-Playern und Kopfhörern übermittelt wurde. Somit wurde die Vergleichbarkeit der Durchführung in den verschiedenen Bedingungen sichergestellt. Die Hörtexte (Sachtexte oder Erzählungen) der EG deckten für das vorschulische Lernen typische Themen ab (z. B. Tiere, Umwelt oder Freundschaft). Vor dem theoretischen Hintergrund des Kontextlernens nach Sternberg & Powell (1983) wurden die ausgewählten Zielwörter mit entsprechenden kontextuellen Hinweisen, die sich u.a. auf Raum, Zeit, funktionale und statische Informationen, Kausalität, Klassenzugehörigkeit, Äquivalenz sowie Wertigkeit beziehen können, jeweils in die Hörtexte eingebaut (zum Design vgl. auch McElvany et al., 2017). Die Dauer der Intervention betrug fünf Wochen mit vier Sitzungen wöchentlich, an denen pro Kindertageseinrichtung mindestens fünf bis maximal zehn Kinder in einem Gruppensetting teilnahmen. Eine Sitzung inklusive Pausen dauerte ca. 45 Minuten und wurde von Projektmitarbeiterinnen durchgeführt; Erzieherinnen waren nicht involviert.

Vor Interventionsbeginn fanden die Prätests (1. MZP) gestaffelt an drei Tagen statt. Die Posttests (2. MZP) fanden in der Woche nach Beendigung der Intervention statt. Alle Tests erfolgten in Einzelsitzungen.

Die Vergleichsgruppe (VG) ohne MH ($N = 54$) nahm ausschließlich an diesen Tests teil und war nicht an der Intervention beteiligt. Die Kinder ohne MH wurden teils aus zusätzlichen Einrichtungen rekrutiert ($N = 32$), teils stammten sie aus den gleichen Kindertageseinrichtungen ($N = 22$) wie die Kinder mit MH. Die Teilstichprobe ohne MH aus den gleichen Einrichtungen wie den Trainingseinrichtungen wird folgend als VGT bezeichnet und zum Vergleich von Stichproben mit und ohne MH in Bezug auf Wortschatzzuwächse (erste Forschungsfrage) einbezogen.

2.2.6.3 Instrumente

Das Testinstrument zur Erfassung der Wortschatzbreite (rezeptiver Zielwortschatz Deutsch) ist eine Eigenentwicklung und umfasst 60 Items. Prä- und Post-Test wiesen akzeptable bis sehr gute Reliabilitäten auf mit $\alpha = .92/.93$ (Gesamtstichprobe) bzw. $\alpha = .61/.75$ (Stichprobe mit MH). Im Rahmen der Pilotierung wurde eine Vorauswahl an Wörtern (152 Items) hinsichtlich lexikalischer Merkmale von Bildungssprache untersucht. In den Test einbezogen wurden schließlich morphologisch komplexe sowie wenig bekannte Wörter aus verschiedenen Themenfeldern (z. B. Beruf oder Natur), die sich an vorschulischen Bildungsinhalten orientierten (z. B. Welpen, Niederschlag, züchten oder erschöpft). In Abgrenzung zum alltagssprachlichen Wortschatz wurden die Testwerte des Zielwortschatzes denen des CITO-Wortschatztests (Konak & Duindam, 2008), welcher auf den allgemeinen Wortschatz abzielt, gegenübergestellt. Beide Tests bestanden aus jeweils 60 Wörtern und der Vergleich der Testergebnisse der Kinder verdeutlichte, dass das neue Testinstrument auf die Erfassung eines anspruchsvolleren und schwierigeren Wortschatzes abzielte, da den Kindern weniger Begriffe bekannt waren als im CITO-Wortschatztest. Die Itemschwierigkeiten der ausgewählten Wörter lagen zwischen 0.11 und 0.74 (0 = falsch, 1 = richtig), so dass Boden- oder Deckeneffekte ausgeschlossen werden konnten. Die bildungssprachliche Anschlussfähigkeit des ausgewählten Zielwortschatzes wurde also über dessen Unbekanntheits- und Schwierigkeitsgrad im Vorschulalter operationalisiert.

Beim Verfahren musste das genannte Zielwort in einem Multiple-Choice-Format aus vier Antwortmöglichkeiten in Form von farbigen Bildern mit jeweils drei Distraktoren korrekt erkannt werden. Die Distraktoren ähnelten dem Zielwort phonologisch, visuell oder semantisch (siehe Abbildung 1).

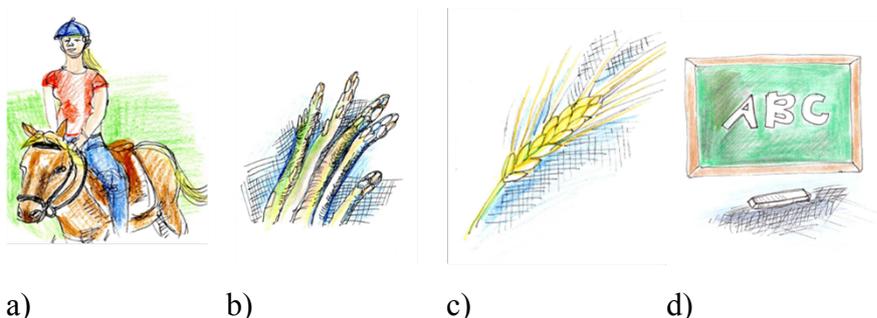


Abbildung 1. Beispiel „Getreide“ aus dem Zielwortschatz-Test

Anmerkung: a) phonologischer Distraktor mit ähnlichem Kontext; b) visueller Distraktor; c) richtige Antwort; d) phonologischer Distraktor

Prädiktoren

Über das computergestützte, zweisprachige Instrument CITO (Konak & Duindam, 2008) wurde beim Prätest der deutsche sowie türkische rezeptive Grundwortschatz über ein Bildbenennungsverfahren und das Hörverständnis auf Türkisch erhoben, da die türkische Sprachkompetenz das zentrale Rekrutierungsmerkmal darstellte.

Die kognitiven Grundfähigkeiten wurden über nonverbale Subtests des K-ABC (Melchers & Preuß, 2009) erfasst. In einem Elternfragebogen wurden die familiäre Sprachpraxis und der MH (Geburtsort des Kindes und der Eltern, Staatsangehörigkeit des Kindes, Aufenthaltsdauer- falls nicht in Deutschland geboren, Dauer des Kontakts mit der deutschen Sprache, verwendete Sprache mit Eltern und Geschwistern, Vorlesehäufigkeit) erhoben. In Anlehnung an den HISEI (Ganzeboom et al., 1992) wurden die Berufstätigkeit und der Ausbildungsabschluss von Vater und Mutter zur Bildung des Indikators für SES erfragt.

2.2.7 Ergebnisse

Die Darstellung der deskriptiven Ergebnisse für die Gesamtstichprobe, differenziert nach MH, kann Tabelle 1 und 2 entnommen werden. Im Hinblick auf die erste Forschungsfrage erfolgt außerdem eine differenzierende Darstellung der deskriptiven Daten separat für EG, KG und VGT (siehe Tabelle 3).

Tabelle 1: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD) und Interkorrelationen (Stichprobe mit MH)

Variablen	M	SD	1	2	3	4	5	6
1 Zielwortschatz Prätest	14.58	5.17	1					
2 Zielwortschatz Posttest	16.99	6.66	.57**	1				
3 Grundwortschatz Deutsch	40.53	8.45	.25*	.37*	1			
4 Kognitive Grundfähigkeiten	98.12	16.37	.10	.21	.31**	1		
5 SES_HISEI	40.89	15.01	.17	.32*	.34*	.36**	1	
6 Vorlesehäufigkeit	2.44	0.95	.12	.09	.16	.07	.20	1

Anmerkungen: ** p < .01; * p < .05. N1 = 89; N2 = 89; N3 = 88; N4 = 73; N5 = 57; N6 = 59.

Beitrag II

Tabelle 2: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD) und Interkorrelationen (Stichprobe ohne MH)

Variablen	M	SD	1	2	3	4	5	6
1 Zielwortschatz Prätest	33.35	8.85	1					
2 Zielwortschatz Posttest	35.76	10.39	.88**	1				
3 Grundwortschatz Deutsch	53.57	4.54	.69**	.76**	1			
4 Kognitive Grundfähigkeiten	109.02	13.17	.22	.29*	.30*	1		
5 SES_HISEI	64.70	10.39	.26	.27	.14	.37*	1	
6 Vorlesehäufigkeit	3.47	.62	.33*	.23	.21	-.04	.15	1

Anmerkungen: ** $p < .01$; * $p < .05$. N1 = 54; N2 = 54; N3 = 54; N4 = 51; N5 = 47; N6 = 47.

Die Korrelationen zwischen den Variablen auf Individualebene in beiden Stichproben lagen erwartungsgemäß im mittleren Bereich. Es fällt auf, dass bei den Kindern mit MH der SES mit den Variablen zum Zielwortschatz Posttest und Grundwortschatz signifikant korreliert, während bei den Kindern ohne MH keine signifikanten Korrelationen vorliegen. Bei diesen besteht hingegen eine signifikante Korrelation zwischen Vorlesehäufigkeit und Zielwortschatz Prätest.

Zur Überprüfung von Mittelwertunterschieden in den Eingangsvoraussetzungen sowie im Zielwortschatz Prätest zwischen Kindern mit und ohne MH wurden univariate Varianzanalysen gerechnet. Der Vergleich zeigt erwartungsgemäß signifikante Unterschiede zu Gunsten der Kinder ohne MH im rezeptiven Grundwortschatz Deutsch ($F[1, 140] = 109.08, p < .001, \eta^2 = .44$), im Zielwortschatz Prätest ($F[1, 141] = 256.87, p < .001, \eta^2 = .65$), im Zielwortschatz Posttest ($F[1, 141] = 68.19, p < .001, \eta^2 = .55$), in den kognitiven Grundfähigkeiten ($F[1, 122] = 15.59, p < .001, \eta^2 = .11$), im SES ($F[1, 102] = 75.21, p < .001, \eta^2 = .42$) und in der Vorlesehäufigkeit ($F[1, 104] = 38.68, p < .001, \eta^2 = .27$), aber nicht im Alter ($F[1, 141] = .4, p > .05, \eta^2 = .00$).

Bei differenzierter Betrachtung der Gruppen EG, KG und VGT aus denselben Einrichtungen spiegelt sich ein ähnliches Befundmuster wider (siehe Tabelle 3). Univariate Varianzanalysen weisen darauf hin, dass sich die Gruppen signifikant im rezeptiven Grundwortschatz Deutsch, im Zielwortschatz Prätest, im Zielwortschatz Posttest, im SES und in der Vorlesehäufigkeit unterscheiden, aber nicht im Alter und in den kognitiven Grundfähigkeiten. Kontraste zwischen den Einzelgruppen zeigen, dass sich diese Unterschiede auf die EG und VGT beziehen und zusätzlich auch der Unterschied in den kognitiven Grundfähigkeiten zwischen EG und VGT signifikant wird. Die Kinder mit MH in EG und KG unterscheiden sich nicht auf den betreffenden Variablen.

Beitrag II

Tabelle 3: Univariate Varianzanalysen; Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD), differenziert nach Experimentalgruppe (EG), Kontrollgruppe (KG) und Vergleichsgruppe (VGT)

Variablen	EG	KG	VGT	F	η^2
	(N = 66)	(N = 23)	(N = 22)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)		
Zielwortschatz Prätest**	14.67 (4.99)	14.35 (5.76)	32.82 (8.74)	80.14 [2,108]	.60
Zielwortschatz Posttest**	17.55 (6.96)	15.39 (5.50)	34.50 (9.81)	50.77 [2,108]	.49
Grundwortschatz Deutsch**	40.03 (8.97)	41.96 (6.75)	53.18 (5.01)	23.00 [2,108]	.30
Alter	5.67 (0.62)	5.66 (0.65)	5.80 (0.55)	.40 [1,108]	.01
Kognitive Grundfähigkeiten	97.52 (15.33)	99.84 (19.37)	106.05 (13.30)	2.20 [1,91]	.05
SES_HISEI**	39.05 (13.83)	45.63 (10.36)	65.63 (10.36)	2.75 [1,70]	.37
Vorlesehäufigkeit**	2.42 (0.93)	2.50 (1.03)	3.62 (0.62)	10.97 [1,72]	.23

Anmerkungen: ** $p < .001$.

2.2.7.1 Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne MH im Wortschatzzuwachs

Um Unterschiede im Wortschatzerwerb innerhalb eines Zeitraums von ca. sechs Wochen (einwöchige Testphase, fünföchige Interventionsphase) zwischen türkischen Kindern mit und ohne Sprachintervention im Vergleich zu Kindern ohne MH ohne Sprachintervention aus denselben Einrichtungen zu überprüfen, wurde eine ANCOVA mit Messwiederholung mit dem Faktor Gruppe (EG, KG, VGT), dem Faktor Zeit (Prätest, Posttest) und der Kovariate rezeptiver Grundwortschatz gerechnet. Aufgrund des großen Dropouts bezüglich der Variablen SES und Vorlesehäufigkeit, die über den Elternfragebogen erfasst wurden, blieben diese im Rahmen dieser Forschungsfrage unberücksichtigt.

Es ergab sich ein signifikanter Effekt des Faktors Gruppe ($F[2, 106] = 38.48, p < .001, \eta_p^2 = .42$) sowie in der Tendenz beim Faktor Zeit ($F[1, 106] = 3.11, p < .1, \eta_p^2 = .03$) und bei der Interaktion Zeit X Gruppe ($F[2, 106] = 2.70, p < .1, \eta_p^2 = .05$). Die Kovariate rezeptiver Grundwortschatz ($F[1, 106] = 24.09, p < .001, \eta_p^2 = .19$) sowie Zeit X rezeptiver Grundwortschatz ($F[1, 106] = 5.85, p < .05, \eta_p^2 = .05$) waren ebenfalls signifikant. Zur Überprüfung des Gruppeneffekts zwischen Kindern mit MH (KG) und ohne MH (VGT) (Forschungsfrage 1a) wurden geplante Kontraste zum Wortschatzzugewinn in ungesteuerten Erwerbskontexten gerechnet. Es ergab sich mit $p > .05; d = .11$ kein Unterschied im mittleren Zuwachs von $M = 1.68$ ($SD = 4.96$) in der VGT und von $M = 1.04$ ($SD = 5.76$) in der KG. Der sich anschließende Vergleich der Differenzwerte von Prä- zu Posttest von EG und VGT mit geplanten Kontrasten diente der Untersuchung des Wortschatzzuwachses in gesteuerten Kontexten bei Kindern mit MH (EG) versus ungesteuerten Kontexten bei Kindern ohne MH (VGT) (Forschungsfrage 1b). Der Wortschatzzuwachs in der EG betrug

M = 2.88 (SD = 5.59) und war damit signifikant höher als der Wortschatzerwerb der VGT in ungesteuerten Erwerbskontexten, jedoch mit einer geringen Effektstärke ($p < .05$; $d = .24$).

2.2.7.2 Prädiktoren des Wortschatzerwerbs bei Kindern mit und ohne MH

Zur Untersuchung der Prädiktoren des Wortschatzerwerbs im Zeitraum von ca. sechs Wochen wurde eine lineare Regression (Methode: Einschluss) unter Einbezug von Zielwortschatz-Prätest, rezeptiver deutscher Wortschatz, kognitive Grundfähigkeiten und Alter für die Gesamtstichprobe gerechnet (siehe Modell 1, Tabelle 4). Die Ergebnisse zeigen, dass sich die individuellen Variablen auf sprachlicher Ebene als bedeutsame Prädiktoren der Posttestleistung erweisen: Die Kenntnisse zum Zielwortschatz im Prätest sowie der rezeptive deutsche Grundwortschatz tragen signifikant zur Aufklärung des Wortschatzumfangs zum Posttestzeitpunkt bei. Die Varianzaufklärung liegt bei 86 %. Die kognitiven Grundfähigkeiten und das Alter erweisen sich als unbedeutsam.

Tabelle 4: Lineare Regression (Modell 1 – 3) zur Vorhersage der Posttestleistung im bildungssprachlichen Zielwortschatz (Gesamtstichprobe, N = 93)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
	Beta (standardisiert)	Beta (standardisiert)	Beta (standardisiert)
Zielwortschatz	.75***	.73***	.73***
Prätest			
Grundwortschatz Deutsch	.19*	.15 ⁺	.16 ⁺
MH	--	--	.01
Alter	.07	.08	.07
Kognitive Grundfähigkeiten	.05	.03	.03
Vorlesehäufigkeit	--	-.02	-.05
SES_HISEI	--	.11 ⁺	.12 ⁺
Total R2	.86**	.87**	.87**

Anmerkungen: *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$; ⁺ $p < .1$

Im nächsten Analyseschritt wurden der SES und die Vorlesehäufigkeit zusätzlich zu den Prädiktoren in Modell 1 berücksichtigt. Unter Einbezug herkunftsbezogener Variablen bleibt die Bedeutsamkeit der lexikalischen Vorkenntnisse stabil bei einer Varianzaufklärung von 87 % (siehe Modell 2, Tabelle 4). Der SES ist nur ein marginal signifikanter Prädiktor, führt aber dazu, dass die Vorhersagekraft des Grundwortschatzes abgeschwächt wird. Die Häufigkeit des Vorlesens ist hingegen für die Vorhersage der Posttestleistung nicht bedeutsam.

Die zusätzliche Eingabe des MHs zur Absicherung der ersten Forschungsfrage ändert die Ergebnisse zu den Prädiktoren nicht und trägt nicht zur Varianzaufklärung bei ($R^2 = .87$) (siehe Modell 3, Tabelle 4). Dies verdeutlicht, dass der MH über die bereits berücksichtigten Variablen hinaus keinen Einfluss auf die Posttestleistung hat.

2.2.8 Diskussion

2.2.8.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Zur Untersuchung des impliziten Wortschatzerwerbs von Kindern mit und ohne MH wurden die lexikalischen Zuwächse in gesteuerten und ungesteuerten Spracherwerbssituationen verglichen. Der erhobene Zielwortschatz zielte auf die Erfassung von bildungssprachlich orientierten Wörtern, die sich durch erhöhte Schwierigkeit und schulisch anschlussfähige Inhalte auszeichnen. In ungesteuerten Erwerbskontexten ließ sich trotz unterschiedlicher lexikalischer Ausgangswerte zwischen Kindern mit und ohne MH kein Unterschied im Wortschatzzuwachs in einem Zeitraum von ca. sechs Wochen feststellen. Dies deutet darauf hin, dass die impliziten Erwerbsprozesse bei beiden Gruppen ähnlich verliefen. Die insgesamt geringen Zugewinne verdeutlichen zudem, dass die implizite Bedeutungskonstruktion von bildungssprachlichen und entsprechend anspruchsvollen Wörtern für Kinder mit und ohne MH im Vorschulalter gleichermaßen schwierig ist. Dies zeigt sich auch in den geringen Effektstärken für beide Gruppen im Prä-Posttestvergleich. Dieser Befund ist konsistent mit verschiedenen Studien für das Grundschulalter (Eckhardt, 2008; Gadow, 2016; Heppt et al., 2014). Diese zeigten, dass keine Benachteiligung von Kindern mit MH hinsichtlich der Bearbeitung von bildungssprachlichen Aufgaben festzustellen ist; gleichzeitig werden mit der vorliegenden Studie auch die unterschiedlichen Ausgangsniveaus in den sprachlichen Kompetenzen zwischen Kindern mit und ohne MH bestätigt. In Anbetracht des kurzen Erwerbszeitraums muss das Ergebnis jedoch hinsichtlich eines ausbleibenden Matthäus-Effekts vorsichtig interpretiert werden.

Neben diesen Befunden zeigt der Vergleich zur Experimentalgruppe mit Wortschatztraining, d.h. Erwerb unter gesteuerten Bedingungen, dass der Erwerb von anspruchsvollen Wörtern bei Kindern mit MH erfolgreich unterstützt werden kann und ein signifikant höherer Wortschatzzuwachs zu verzeichnen war als in der Gruppe der Kinder ohne MH in ungesteuerten Erwerbskontexten. Es konnte somit ein kompensatorischer Effekt der Förderbedingungen festgestellt werden; jedoch war zu erwarten, dass aufgrund der Diskrepanz in den lexikalischen Vorkenntnissen kein vollständiger Ausgleich zwischen den Gruppen mit und ohne MH erreicht werden würde. Zudem liegt auch hier nach Cohen (1988)

lediglich ein geringer Effekt vor. Vor dem spracherwerbstheoretischen Hintergrund der *Fast-Mapping* Prozesse zur Ableitung von Wortbedeutungen aus dem auditiven Kontext und deren Intensivierung nach der *Theory of Learning through Context* scheint die hier vorgenommene Form der Sprachförderung durch kontextuelle Anreicherung von Sprachinput auch für Kinder mit MH im Vorschulalter geeignet.

Dass die Variable MH für den impliziten Spracherwerb in gesteuerten und ungesteuerten Kontexten nicht grundsätzlich bedeutsam ist, wurde in den Befunden der Regressionsanalysen unterstrichen. Hier erwiesen sich die individuellen lexikalischen Vorkenntnisse unter Kontrolle von Alter und kognitiven Fähigkeiten als starke Prädiktoren für die Entwicklung von Wortschatz mit einer Varianzaufklärung von über 80 %. Auch unter Berücksichtigung von SES, Vorlesehäufigkeit in der Familie und MH bleibt dieser Effekt stabil. Dieses Ergebnis fügt sich in das theoretische Befundmuster ein, dass lexikalische Vorkenntnisse den weiteren Wortschatzerwerb begünstigen (Kelley et al., 2015; Marulis & Neuman, 2010). Außerdem besteht gemäß der *Theory of Learning from Context* ein Zusammenhang zwischen der kognitiven Verarbeitung von kontextuellen Hinweisen und dem lexikalischen Vorwissen, welches differenzielle Erwerbsverläufe begünstigt. Dass ein Matthäus-Effekt in den vorliegenden Daten bei einem Gruppenvergleich von Kindern mit und ohne MH bei deutlichen Prätestunterschieden im Wortschatz nicht erkennbar ist, kann einerseits an der kurzen Dauer des Erwerbszeitraums von etwa sechs Wochen liegen, andererseits spricht dies dafür, dass für den bildungssprachlich orientierten Wortschatzerwerb der Beitrag von alltagssprachlichen individuellen Kompetenzen noch genauer in den Blick genommen werden sollte. Da die vorliegenden Daten auf signifikante Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne MH im Umfang des alltagssprachlichen und des bildungssprachlichen Wortschatzes verweisen und sich ein signifikanter Beitrag der entsprechenden Kovariate findet, könnte die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen beiden Sprachregistern in erst- und zweitsprachlichen Erwerbs- und Förderkontexten eine deutlichere spracherwerbstheoretische Erklärung der Befunde ermöglichen. Vielversprechend scheint, dass zusätzliche kontextuelle Verankerungen des sprachlichen Inputs in gesteuerten Erwerbskontexten den impliziten Wortschatzerwerb bei Kindern mit MH unterstützen, und somit einem möglichen kumulativen Effekt durch ungleiche Ausgangsniveaus auch im Bereich des bildungssprachlichen Wortschatzes begegnet werden kann.

2.2.8.2 Einschränkungen

Der eher geringe Wortschatzzuwachs von ca. drei Wörtern von insgesamt 60 getesteten Wörtern im Zeitraum von sechs Wochen legt nahe, dass der implizite Wortschatzerwerb in der Bildungssprache ohne zusätzliche Unterstützungsformen besonders schwierig ist und entsprechende Erwerbsprozesse im Rahmen von Langzeitstudien verfolgt werden sollten. Es fand zwar für die Stichprobe mit MH sechs Wochen nach dem Posttest ein Follow-Up-Test statt, der darauf verweist, dass es keinen signifikanten Rückgang im erworbenen Zielwortschatz in der Förderbedingung EG vorliegt; dennoch bleiben aufgrund der kurzen Interventionsdauer und aufgrund des kurzen Abstands zwischen Post- und Follow-Up-Test die zeitliche Stabilität der Effekte und ihre Auswirkungen auf schulische Lernprozesse unklar (siehe Hagenauer, 2010).

Bezüglich des insgesamt geringen Wortschatzzuwachses zeigt sich ein konsistentes Befundmuster zu den Ergebnissen einer weiteren Teilstudie, deren Forschungsschwerpunkt auf dem impliziten Wortschatzerwerb durch schriftliche Texte bei neun- bis zehnjährigen Grundschulkindern mit MH lag (McElvany et al., 2017). In beiden Teilstudien wurden nur Kinder mit türkischem MH einbezogen, so dass zudem überprüft werden sollte, ob diese Befunde auch auf andere Migrantengruppen übertragen werden können. Zudem stellt sich die Frage, inwieweit Kinder mit sehr geringen Vorkenntnissen in der Instruktionssprache, wie es für Kinder mit Fluchterfahrung gilt, von entsprechenden rein impliziten Förderbedingungen profitieren können. Vor dem Hintergrund der Relevanz von Vorkenntnissen in Bezug auf den Wortschatzzuwachs stellt sich zudem die anhand der vorliegenden Daten nicht zu beantwortende Frage, ob bei einem gezielten sprachlichen Input der Zuwachs bei Kindern ohne MH aufgrund ihrer höheren lexikalischen Ausgangswerte möglicherweise größer als der Zuwachs bei Kindern mit MH ausgefallen wäre. Dies sollte im Hinblick auf ungesteuerte und gesteuerte Spracherwerbssituationen in Bildungskontexten weiter untersucht werden.

Aufgrund der Wechselwirkung von Strukturmerkmalen (z. B. SES und MH) und sprachbezogenen Prozessmerkmalen sozialer Herkunft (z. B. familiäre Sprachpraxis) kann davon ausgegangen werden, dass die in dieser Studie mit Ausnahme der Vorlesehäufigkeit nicht erfasste familiäre Lernumgebung als weiterer erklärender Faktor für initiale Unterschiede und Unterschiede im Wortschatzzuwachs zwischen Kindern mit und ohne MH bedeutsam ist (Dubowy et al., 2008; Niklas & Schneider, 2013). So ist es plausibel, dass eine differenzierte Erfassung der familiären Sprachpraxis sowie des Vorleseverhaltens sich nicht nur auf lexikalische Zugewinne, sondern auch auf weitere Bereiche der Bildungssprache, wie z. B. grammatische Strukturen oder Redemittel, auswirken. Da sich aber die Förderung auf

Wortschatz und nicht auf weitere sprachliche Elemente von Bildungssprache bezog, können keine Aussagen darüber getroffen werden, inwieweit eine solche Kontextualisierung auch in Bezug auf weitere Elemente wirksam sein kann.

2.2.8.3 Implikationen für die Praxis

Die gezielte Kontextanreicherung bei Hörtexten scheint eine effektive Möglichkeit zu sein, den Wortschatzerwerb von Kindern mit MH zu unterstützen. Jedoch sollte aufgrund der geringen lexikalischen Zugewinne in allen Gruppen die Methode des Kontextlernens als eine implizite Wortschatzförderung mit expliziten Varianten der Wortschatzeinbettung und -nutzung unter Einbezug von interaktiven Elementen (z. B. durch sprachliches Modellieren oder Scaffolding-Strategien) angereichert werden (Marulis & Neuman, 2010; McKeown & Beck, 2014).

Durch eine solche explizite Einbettung von Wortschatz in verschiedenen Kontexten können die aus dialogischen Sprachförderprogrammen bekannte interaktive Aushandlung von Bedeutungen angewandt und somit wichtige Aspekte der Verwendung von Bildungssprache angebahnt werden (van Kleeck, 2014; Ennemoser, Kuhl & Pepouna, 2013). Im Hinblick auf Kinder mit sehr geringen Vorkenntnissen im Deutschen wie Kinder mit Fluchterfahrung sollten Folgestudien die Kombination von impliziter Wortschatzvermittlung mit Varianten der interaktiven Aushandlung von Bedeutungen im Bereich des grundlegenden Wortschatzes in den Blick nehmen.

2.2.9 Literatur

- Ahrenholz, B. (2010). Bildungssprache im Sachunterricht der Grundschule. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 15-36). Tübingen: Narr Verlag.
- Apeltauer, E. (2010). *Wortschatz- und Bedeutungsvermittlung durch Anbahnen von Literalität*. Flensburg: Univ., Abt. Deutsch als Fremde Sprache.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016). *Bildung in Deutschland 2016. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Beck, I., McKeown, M.G. & Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction* (2nd. ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Becker, B. & Biedinger, N. (2006). Ethnische Bildungsungleichheit zu Schulbeginn. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 58 (4), 660-684.
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13 (4), 525-531.
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A. & Schwippert, K. (2012). *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Carey, S. (1978). The child as word learner. In M. Halle, J. Bresnan & G.A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264-293). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Erlbaum.
- Darsow, A., Paetsch, J., Stanat, P. & Felbrich, A. (2012). Ansätze der Zweitsprachförderung: Eine Systematisierung. *Unterrichtswissenschaft*, 40 (1), 64-82.
- Dubowy, M., Ebert, S., Maurice, J. von & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40 (3), 124-134.
- Eckhardt, A. (2008). *Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg. Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund*. Münster: Waxmann.
- Elley, W. B. (1989). Vocabulary Acquisition from Listening to Stories. *Reading Research Quarterly*, 24 (2), 174-187.
- El-Khechen, W., Gebauer, M. & McElvany, N. (2012). Wortschatzförderung bei Grundschulkindern. Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 5(2), 48-64.

- Ennemoser, M., Kuhl, J. & Pepouna, S. (2013). Evaluation des dialogischen Lesens zur Sprachförderung bei Kindern mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27 (4), 229-239.
- Gadow, A. (2016). *Bildungssprache im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Beschreiben und Erklären von Kindern mit deutscher und anderer Familiensprache*. Berlin: ESV.
- Ganzeboom, H. B. G., de Graaf, P. M. & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social science research*, 21 (1), 1-56.
- Hagenauer, G. (2010). Kurzinterventionen versus Langzeitinterventionen. *Pädagogische Interventionsforschung. Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen*, In T. Hascher & B. Schmitz (Eds.), *Handbuch Interventionsforschung* (S. 243-251). Weinheim & München: Juventa.
- Heppt, B., Dragon, N., Berendes, K., Stanat, P. & Weinert, S. (2012). Beherrschung von Bildungssprache bei Kindern im Grundschulalter. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 7 (3), 349-356.
- Heppt, B., Stanat, P., Dragon, N., Berendes, K. & Weinert, S. (2014). Bildungssprachliche Anforderungen und Hörverstehen bei Kindern mit deutscher und nicht-deutscher Familiensprache. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 28 (3), 139-149.
- Heppt, B., Henschel, S., & Haag, N. (2016). Everyday and academic language comprehension: Investigating their relationships with school success and challenges for language minority learners. *Learning and Individual Differences*, 47, 244-251.
- Hulstijn, J. H. (2001). Intentional and incidental second language vocabulary learning: a reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. J. Robinson (Ed.), *Cambridge applied linguistics series. Cognition and second language instruction* (pp. 258-286). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kelley, E.S., Goldstein, H., Spencer, T.D. & Shermard, A. (2015). Effects of automated Tier 2 storybook intervention on vocabulary and comprehension learning in preschool children with limited oral language skills. *Early Childhood Research Quarterly* 31, 47-61.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Klein, W. (2000). Prozesse des Zweitspracherwerbs. In H. Grimm (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie*, 3, 538-570. Göttingen: Hogrefe.
- Konak, Ö. A., & Duindam, T. (2008). *Cito-Sprachtest: Digitale Sprachstand-Feststellung bei 4- bis 7-jährigen Kindern [1 CD-ROM]*. Butzbach, Germany: Cito Deutschland.
- Leseman, P. M., Scheele, A. F., Mayo, A. & Messer, M. (2007). Home literacy as special language environment to prepare children for school. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 10, 334-355.
- Limbird, C. (2007). *Phonological processing, verbal abilities, and second language literacy development among bilingual Turkish children in Germany*. Dissertation. Freie Universität Berlin.

- Lisker, A. (2011): Additive Maßnahmen zur vorschulischen Sprachförderung in den Bundesländern. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts. München: Verlag Deutsches Jugendinstitut.
- Mannel, S., Hardy, I., Sauer, S., & Saalbach, H. (2016). Sprachliches Scaffolding zur Unterstützung naturwissenschaftlichen Lernens im Kindergartenalter. In E. Tschirner, O. Bärenfänger, & Möhring, J. (Hrsg.), *Deutsch als fremde Bildungssprache: Das Spannungsfeld von Fachwissen, sprachlicher Kompetenz, Diagnostik und Didaktik* (S. 97-113). Tübingen: Stauffenberg-Verlag.
- Marulis, L. M. & Neuman, S. B. (2010). The Effects of Vocabulary Intervention on Young Children's Word Learning: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 80 (3), 300-335.
- McElvany, N., Ohle, A., El-Khechen, W., Hardy, I. & Cinar, M. (2017). Förderung sprachlicher Kompetenzen – Das Potenzial der Familiensprache für den Wortschatzerwerb aus Texten. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 31 (1), 13-25.
- McKeown, M. & Beck, L. (2014). Effects of vocabulary instruction on measures of language processing: Comparing two approaches. *Early Childhood Research Quarterly* 29, 520-530.
- Melchers, P. & Preuß, U. (2009). Kaufman Assessment Battery for Children. Individualtest zur Messung von Intelligenz und Fertigkeiten bei Kindern. Deutschsprachige Fassung des Tests von AS Kaufman & NL Kaufman. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Nagy, W., Townsend, D., Lesaux, N. & Schmitt, N. (2012). Words as Tools: Learning Academic Vocabulary as Language Acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47 (1), 91-108.
- Niklas, F. & Schneider, W. (2013). Home Literacy Environment and the beginning of reading and spelling. *Contemporary Educational Psychology* 38, 40-50.
- Penno, J., Wilkinson, I. & Moore, D. (2002). Vocabulary Acquisition From Teacher Explanation and Repeated Listening to Stories: Do They Overcome the Matthew Effect? *Journal of Educational Psychology*, 94 (1), 23-33.
- Reich, H. (2011). Sprachliche Kompetenzen im Übergang vom Elementarbereich zur Primarstufe. FÖRMIG-Kompetenzzentrum: Hamburg. Verfügbar unter <https://www.foermig.uni-hamburg.de/pdf-dokumente/tool-sprachgitter.pdf> [01.05.2017].
- Ritterfeld, U., Niebuhr, S., Klimmt, C., & Vorderer, P. (2006). Unterhaltsamer Mediengebrauch und Spracherwerb: Evidenz für Sprachlernprozesse durch die Rezeption eines Hörspiels bei Vorschulkindern. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 18 (2), 60–69.
- Rolff, H.-G., Leucht, M. & Rösner, E. (2008). Sozialer und familialer Hintergrund. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 283-300). Weinheim: Beltz.

- Rothweiler, M. & Kauschke, C. (2007). Lexikalischer Erwerb. In H. Schöler, & A. Welling (Hrsg.), *Handbuch Sonderpädagogik*. Band 1. *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 42–57). Göttingen: Hogrefe.
- Scarcella, R. C. (2003). *Academic English. A conceptual framework*. Irvine, Calif.: University of California Linguistic Minority Research Institute.
- Schmölzer-Eibinger, S. (2013). Sprache als Medium des Lernens im Fach. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach: Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 25–41). Münster: Waxmann.
- Snow, C. E. (1983). Saying it again: The role of expanded and deferred imitations in language acquisition. *Children's language*, 4, 29–58.
- Statistisches Bundesamt. (2016). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit MH – Ergebnisse des Mikrozensus 2015*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Sternberg, R. (1987). Most Vocabulary is Learned From Context. In M. G. McKeown & M. E. Curtis (Eds.), *The Nature of vocabulary acquisition* (pp. 89–103). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, R. & Powell, J. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist*, (39), 878–893.
- Tracy, R. (2007). Wie Kinder Sprache lernen. In R. Tracy (Hrsg.), *Wie Kinder Sprachen lernen und wie wir sie dabei unterstützen können* (S. 74–83). Tübingen: Francke.
- Weinert, S., Ebert, S., Lockl, K. & Kuger, S. (2012). Disparitäten im Wortschatzerwerb: Zum Einfluss des Arbeitsgedächtnisses und der Anregungsqualität in Kindergarten und Familie auf den Erwerb lexikalischen Wissens. *Unterrichtswissenschaft*, 40, 4–25.
- Willenberg, H. (2008). Wortschatz Deutsch. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 81–88). Weinheim: Beltz.
- van Kleeck, A. (2014). Distinguishing Between Casual Talk and Academic Talk Beginning in the Preschool Years: An Important Consideration for Speech-Language Pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23 (4), 724–741.

2.3

Beitrag III

Messung von Wortschatztiefe und -breite bei mono- und bilingualen Vorschulkindern

Jurecka, A., Cinar, M. & Hardy, I. (2019). Messung von Wortschatztiefe und -breite bei mono- und bilingualen Vorschulkindern. *Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 24 (1), 145-163.

2.3 Beitrag III: Messung von Wortschatztiefe und –breite bei mono- und bilingualen Vorschulkindern

Sprachkompetenzen in der Unterrichtssprache Deutsch stellen eine wichtige Voraussetzung für Schulerfolg und Chancengleichheit dar (vgl. z.B. Baumert & Schümer 2001; Bos, Valtin, Hußmann, Wendt & Goy, 2017; Söhn 2005). Jedoch zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen dem sprachlichen Entwicklungsstand von bilingual deutsch (BL) und monolingual deutsch (ML) aufgewachsenen Kindern zugunsten der monolingualen (vgl. z.B. Dubowy, Ebert, von Maurice & Weinert 2008), die für festgestellte Leistungsunterschiede und Nachteile bzgl. der Bildungsteilhabe wesentlich verantwortlich gemacht werden (vgl. z.B. Baumert & Schümer 2001; Ramm, Prenzel, Heidemeier & Walter 2004). Insbesondere wird dabei die sogenannte Bildungssprache (vgl. z.B. Cummins 2000; Heppt, Stanat, Dragon, Berendes & Weinert 2014) als bedeutsam für den Schulerfolg erachtet. Bei dieser handelt es sich um die typische Form der Sprachverwendung in Schul- und Bildungskontexten, welche insbesondere für das Verstehen schulischer Inhalte relevant ist (vgl. zusammenfassend Morek & Heller 2012). Sie zeichnet sich durch Merkmale wie Komplexität, Abstraktheit, Explizitheit, Kohärenz (vgl. Schmölzer-Eibinger, Dorner, Langer & Helten-Pacher 2013) sowie eine im Vergleich zur Alltagssprache geringere soziale und situativ kontextuelle Einbettung aus (vgl. z.B. Heppt et al. 2014); auch auf Lernprozesse bezogene Sprachkompetenzen, wie etwas erklären oder erörtern zu können, werden der Bildungssprache zugerechnet (vgl. z.B. Feilke 2012). Des Weiteren sind vor allem lexikale Merkmale wie Fremdwörter, Nominalisierungen, lexikalische Dichte (Bailey, Butler, Stevens & Lord 2007; Eckhardt 2008; Gogolin & Lange 2011), das Kennen von Fachvokabular und schwierigen Alltagswörtern (vgl. Heppt et al. 2014) sowie das semantische Wortwissen (Weinert 2004) bezüglich schul- und fachbezogener Inhalte zentral. Um die Chancengleichheit zwischen mono- und bilingual deutsch aufwachsenden Kindern zu erhöhen, wird daher empfohlen, sprachliche Kompetenzen, und hier insbesondere den Wortschatz, bereits vor dem Schuleintritt zu erfassen und ggf. angemessen zu fördern (vgl. z.B. Niedersächsisches KM 2007; Neugebauer & Becker-Mrotzek 2013). Inwieweit jedoch bereits im Vorschulalter auch bildungssprachlich und schulkontextuell relevanter Wortschatz über grundlegende Wortschatzkenntnisse hinaus differenziert erfasst und gefördert werden sollte, ist bislang unklar. Bezüglich der Definition bildungssprachlichen Wortschatzes für das Vorschulalter sowie dessen Differenzierung von alltagssprachlichem Wortschatz existieren dabei unterschiedliche Herangehensweisen. So differenzieren etwa Bialystok, Luk, Peets und Yang (2010: 5) Wörter in primär „school-relevant contexts“ und „home contexts“, und

betrachten schulkontextuell relevantes Vokabular als bildungssprachliche Vorläuferfähigkeit. Van Kleeck (2014: 725) wiederum unterteilt für das Vorschulalter in die beiden Sprachregister „casual talk“ und (der Entwicklungsstufe angepassten) „academic talk“; Letzteres sieht sie dabei als Grundlage für Literalität in der Schule. Hinsichtlich spezifisch lexikaler Eigenschaften definiert sie dabei akademischen Wortschatz u.a. als literarischer, unbekannter, länger und fachspezifischer. In beiden Arbeiten wird dabei für das Vorschulalter nicht von einer klaren Differenzierbarkeit von Alltagssprachlichem versus bildungssprachlichem Wortschatz, sondern eher von Nutzungsschwerpunkten ausgegangen. Angelehnt an die beschriebenen Vorgehensweisen wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit bildungssprachlicher Wortschatz im Vorschulalter definiert als bildungssprachliche Vorläuferfähigkeit bezüglich der Kenntnis von und des Wissens über Wörter, die in schulisch-fachlichen Kontexten in der Schuleingangsphase relevant ist.

Bezüglich der Erklärung von Leistungsunterschieden in Sekundar- und Primarstufe weisen erste Studien auf inkrementelle, jedoch eher geringe Effekte von bildungssprachlichem Wortschatz hin (vgl. Heppt, Henschel & Haag 2016; Townsend, Filippini, Collins & Biancarosa 2012; Uccelli, Barr, Dobbs, Galloway, Meneses & Sanchez 2015). Bislang existieren jedoch keine vorschulspezifischen Studien hinsichtlich des Einflusses vorschulischen bildungssprachlichen Wortschatzes auf schulische Leistungen. Dies ist nicht zuletzt auf einen Mangel an validen Testinstrumenten zur Messung bildungssprachlichen Wortschatzes in dieser Altersgruppe zurückzuführen.

Das Konstrukt Wortschatz wurde zunächst primär über die Anzahl bekannter Wörter (vgl. z.B. Meara & Buxton 1987), vermehrt jedoch auch über das Ausmaß des Wissens über einzelne Wörter definiert (vgl. z.B. Nation 2001; Read 1998, 2004). Dabei wird der erste, eher quantitativ geprägte Aspekt des Wortschatzes häufig als Wortschatzbreite (WS-Breite) bezeichnet, der zweite als Wortschatztiefe (WS-Tiefe; vgl. Anderson & Freebody 1981). Messinstrumente zur Erfassung des Wortschatzes beschränken sich im Vorschulalter jedoch zumeist auf die Erfassung von WS-Breite (z.B. CITO-Wortschatztest: Konak, Duindam & Kamphuis 2005; PPVT: Dunn & Dunn 2007, deutsch: Lenhard, Lenhard, Segerer & Suggate 2015).

Bezüglich der vorschulspezifischen Wortschatzdiagnostik lassen sich daraus folgende Probleme ableiten: Erstens führt die oft eindimensionale Erfassung des Wortschatzes durch die weitgehende Vernachlässigung der Wortschatztiefe-Dimension sowie des bildungssprachlichen Wortschatzes möglicherweise zu einer eingeschränkten Konstruktvalidität solcher Verfahren bezogen auf schulkontextuell relevantes Wortwissen.

Zweitens folgen daraus eine eingeschränkte Diagnostizierbarkeit und Konsequenzen für die Förderung solchen Wortschatzes. Und drittens können bildungserfolgsrelevante Forschungsfragen, wie etwa nach der Differenzierbarkeit unterschiedlicher Wortschatzaspekte und -formen sowie deren möglicherweise differenziellem Einfluss auf schulische Leistungen, bislang nicht beantwortet werden. Ziele der Studie sind daher die Entwicklung und erste Validierung eines Tests zur Erfassung von WS-Breite und WS-Tiefe von bildungssprachlich anschlussfähigem Wortschatz bei Vorschul-kindern sowie eine erste Untersuchung der Dimensionalität des damit erfassten Konstrukts.

2.3.1 Zum Konstrukt des Wortschatzes

Ogleich bezüglich des Gesamtkonstrukts Wortschatz hinsichtlich der exakten Anzahl und Beschreibung konstruktrelevanter Dimensionen bislang keine einheitliche Definition existiert (z.B. zweidimensional: Anderson & Freebody 1981; dreidimensional: Henriksen 1999; Daller, Milton & Treffers-Daller 2007; Nation 2001; vierdimensional: Qian 2002), wird über die Modelle hinweg doch mindestens von einer Zweidimensionalität des Konstrukts ausgegangen. Dabei inkludieren die Modelle passive sowie aktive (auch als rezeptive und produktive be-zeichnet) Wortschatzkenntnisse. Ferner wird angenommen, dass neben der bloßen Anzahl von Wörtern im mentalen Lexikon (WS-Breite) auch der Erwerb tiefergehenden Wissens über Wörter (WS-Tiefe) relevant für den Wortschatzerwerb ist.

Während WS-Breite einheitlich als die Anzahl bekannter Wörter definiert wird, existiert bislang keine einheitliche Definition von WS-Tiefe. Read (1998: 41) beschreibt diese recht allgemein als „[...] the extent to which learners are familiar with the range of meaning and uses of a set of target words“, bei Nation (2001) hingegen sind 12 der 18 Aspekte seines Wortschatz-Modells (z.B. semantische Bezüge zu anderen Wörtern, Assoziationen, Kollokationen) der Dimension WS-Tiefe zuzuordnen (vgl. Gyllstad 2013). Nach Qian (2002) wiederum beinhaltet diese Dimension sämtliche Charakteristika (z.B. phonemische, graphemische, morphemische, syntaktische, kollokationale, semantische, phraseologische) von Wörtern und Juska-Bacher und Jakob (2014) schlagen eine Unterteilung in die Bereiche semantisches, formales und relationales Wortwissen vor.

Ein wiederholt genanntes Merkmal von WS-Tiefe stellt die *kontextuelle Einbettung von Wörtern* dar. So bezeichnen etwa Schoonen und Verhallen (2008) WS-Tiefe als das *dekontextualisierte Wissen* über Wörter. Lerner werden demnach beim Spracherwerb mit dem Erlernen gänzlich neuer Wörter sowie mit neuen Bedeutungen bereits be-kannter Wörter konfrontiert. Durch anhaltende Generalisierungs-, Kategorisierungs- und

Abstraktionsprozesse werde die Bedeutung eines Wortes stetig vertieft und unterliege dabei einer zunehmenden Dekontextualisierung (213). Von unterschiedlichen Qualitäten von Wortwissen und kontextueller Einbettung als Quelle für das Wissen über Wörter geht auch Ruhl (1989) aus. Dabei beschreibt er die erste Wissensquelle als das Wissen um die inhärente lexikale Bedeutung eines Wortes; die zweite Quelle stellen die kontextuellen Hinweise eines Wortes dar, indem sich aus dem direkten semantischen Kontext von Wörtern deren Bedeutungen ableiten lassen. Auch Sternberg (1987) nimmt an, dass das Erlernen von Wörtern durch semantische Kontexthinweise, d.h. die semantische Einbettung von Wörtern, erfolgt. Zusammenfassend zeigt sich, dass die kontextuell-semantische Einbettung von Wörtern für den lexikalen Wissenserwerb und -abruf von großer Relevanz zu sein scheint. Diese wird jedoch in gängigen Instrumenten bislang wenig berücksichtigt.

Die Darstellung von WS-Tiefe und WS-Breite als unterschiedliche Dimensionen eines Konstrukts wird jedoch verschiedentlich auch kontrovers diskutiert (vgl. Read 2004; Schoonen & Verhallen 2008). So wird etwa, da sich WS-Breite auf das gesamte Vokabular bezieht, WS-Tiefe jedoch eine Charakteristik individueller Wörter darstellt, die Zugehörigkeit beider Dimensionen zum gleichen Konstrukt durchaus kritisch hinterfragt (vgl. Gyllstad 2013; Meara & Wolter 2004). Andere Autoren wiederum stellen in Frage, ob sich Wortschatzaspekte wie WS-Tiefe und WS-Breite überhaupt voneinander differenzieren lassen (Qian 2002; Vermeer 2001). Trotz Uneindeutigkeit der Forschungslage zeigt sich jedoch zusammenfassend, dass der größere Teil der empirischen Befunde auf die Mehrdimensionalität des Konstrukts hinweist, wobei jedoch nicht von einer Unabhängigkeit der Dimensionen auszugehen ist. So fanden Tannenbaum, Torgesen und Wagner (2006), dass es sich bei WS-Breite und -Tiefe oder -Flüssigkeit um zwei voneinander differenzierbare, wenn auch latent hoch korrelierte Faktoren ($r=.87$) handelt. Vermeer (2001) fand bei Kindergartenkindern ähnlich hohe Korrelationen, schlussfolgerte jedoch daraus, dass beide Dimensionen nicht trennbar sind. Oullette (2006) hingegen konnte bei Viertklässlern differenzielle Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Aspekten der Lesekompetenz mit Aspekten der WS-Breite und -Tiefe aufzeigen, bei Tannenbaum (2008) wiederum weist für Kinder in der dritten Klasse ein einfaktorielles Wortschatz-Modell den besten Modellfit auf, für Siebtklässler hingegen ein zweifaktorielles Modell (WS-Flüssigkeit und WS-Tiefe/-Breite), und in einer Studie von Qian (1999) konnten mithilfe der Erfassung von WS-Tiefe 11 % der Varianz des Leseverständnisses von Studierenden zusätzlich zu der durch WS-Breite erklärten Varianz aufgeklärt werden.

2.3.2 Die Erfassung von Wortschatzbreite und -tiefe

Um mögliche sprachliche Defizite von Kindern bereits vor Schuleintritt diagnostizieren und so ggf. die Sprachentwicklung möglichst früh fördern zu können, wurden in vielen deutschen Bundesländern in den letzten Jahren flächendeckend Verfahren zur Erfassung des Sprachstandes von Vorschulkindern eingeführt (z.B. Lisker 2013). Jedoch wird kein einheitliches Instrumentarium verwendet, die verwendeten Verfahren weisen u.a. in Hinblick auf Qualität und Methode (z.B. Tests, Einschätzungs- und Beobachtungsverfahren) eine große Varianz auf. So definieren etwa Becker-Mrotzek et al. (2013) im Rahmen einer Studie des Mercator-Instituts Qualitätsstandards für Sprachstanderhebungsverfahren im Vorschulalter in insgesamt zehn Handlungsfeldern. Diese beinhalten etwa die Testgütekriterien Normierung, Reliabilität, Objektivität, Validität, zeitliche Anforderungen an die Kinder, Mehrsprachigkeit, die Berücksichtigung sprachlicher Basisqualifikationen, Spezifität der Diagnostik, Fehlerquote sowie Qualifikation der durchführenden pädagogischen Fachkräfte. Neugebauer und Becker-Mrotzek (2013: 4) überprüften die verwendeten Verfahren systematisch hinsichtlich der Erfüllung der Qualitätskriterien und konstatierten, dass – obgleich eine Verbesserung hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien zu beobachten sei – an dieser Stelle noch immer großer Handlungsbedarf bestehe, unter anderem in den Bereichen Objektivität, Validität und Mehrsprachigkeit.

Neben standardisierten Verfahren wie dem CITO-Sprachtest (Konak et al. 2005) oder dem HSET (Grimm & Schöler 1991) existieren noch weitere standardisierte und normierte Verfahren, die den in der vorliegenden Studie fokussierten Wortschatz berücksichtigen (z.B. SET 5-10, Petermann 2012; PPVT, Dunn & Dunn 2007); bezüglich des passiven Wortschatzes wird jedoch meist nur die WS-Breite, d.h. das Kennen oder Erkennen von Wörtern, berücksichtigt. Diesbezüglich erfolgt die Operationalisierung üblicherweise über das Zuordnen von Wörtern zu vorgegebenen Wortdefinitionen oder über das Erkennen eines verbal vorgegebenen Wortes unter mehreren Bildern (vgl. z.B. PPVT; CITO-Sprachtest).

Der WS-Tiefe zuzuordnenden Aspekte werden zwar in einigen Instrumenten teilweise mit einbezogen, dann jedoch meist bezogen auf den aktiven Wortschatz, wie z.B. bei SET 5-10: Kategorienbildung (Wissen über semantische Relationen), AWST-R (Kiese-Himmel 2005): Wortbedeutungswissen oder HSET: Kategorienbildung, Korrektur semantischer Inkonsistenzen. Der WS-Tiefe-Aspekt der semantischen Kontextualisierung von Zielwörtern wurde bei der Erfassung passiven Wortschatzes bislang noch nicht gezielt berücksichtigt. In der Erwachsenentestung (teilweise auch in der Primarstufe; z.B. Schoonen & Verhallen 2008) wird Wortschatztiefe fast ausschließlich anhand des Word Association Tests (WAT, Read

1998, 2004, bzw. ähnlicher Eigenentwicklungen, z.B. Oullette 2006) und damit über das Erkennen von Synonymen und Bilden von Assoziationen operationalisiert. Diese setzen jedoch Lesekompetenz voraus, weshalb deren Einsatz bei Vorschulkindern in dieser Form nicht möglich ist.

Des Weiteren zeigt sich, dass gängige standardisierte Verfahren für das Vorschulalter (z.B. CITO-Sprachtest, PPVT) – auch wenn zwischen diesen und dem neuen Verfahren aufgrund der fehlenden Trennschärfe zwischen alltags- und bildungssprachlichem Wortschatz im Vorschulalter Überschneidungen bezüglich einiger weniger Zielwörter bestehen mögen – neben der fehlenden Berücksichtigung der Wortschatztiefe zumeist auf alltags-sprachlichen Wortschatz abzielen und keine gezielt auf den schulisch-fachlichen Kontext fokussierende Wortauswahl aufweisen.

Die vorliegende Studie soll daher einen ersten Beitrag dazu leisten, den Erwerb von passivem bildungssprachlichem Vokabular unter Einbezug der Wortschatztiefe bereits bei Vorschulkindern zu untersuchen. Dies soll durch die semantisch-kontextuelle Einbettung von Wörtern (vgl. Ruhl 1989; Schoonen & Verhallen 2008; Sternberg 1987), genauer durch die Einbettung von Zielwörtern in unterschiedliche, semantisch anomale bzw. nicht-anomale Kontexte, sowie die anschließende Beurteilung dieser Kontexte hinsichtlich semantischer Kohärenz durch Vor-schulkinder operationalisiert werden (siehe Abschnitt 4.2).

2.3.3 Fragestellungen und Hypothesen

Aus dem derzeitigen Forschungsstand lassen sich mehrere Forschungsdesiderate ableiten: Zum einen ist eine Überprüfung der Dimensionalität des Wortschatz-Konstruktes speziell bei Kindern im Elementarbereich unter Verwendung von Maßen zur Erfassung von WS-Breite und WS-Tiefe anzustreben. Diesbezüglich interessieren sowohl der Zusammenhang zwischen den beiden angenommenen Wortschatz-Dimensionen Tiefe und Breite als auch eine explorative Betrachtung der WS-Tiefe-Dimension im Hinblick auf Existenz und Anzahl psychometri-scher Subdimensionen. Zum anderen existieren bislang keine Erkenntnisse im Hinblick auf inkrementelle Effekte schulkontextuell-sachfachlich relevanten Wortschatzes von Vorschulkindern auf deren schulische Leistung in der Primarstufe. Eine dazu notwendige Voraussetzung – und damit das primäre Ziel der aktuellen Studie – ist jedoch die Entwicklung eines im Elementarbereich einsetzbaren Instruments zur Erfassung von WS-Breite und -Tiefe bei bildungssprachlich anschlussfähigem Vokabular. Dabei soll, entsprechend den gängigen Empfehlungen für pädagogisch-psychologische Testverfahren (z.B. APA 2014) sowie für

Verfahren zur Erfassung des Sprachstandes im Vorschulalter (Becker-Mrotzek et al. 2013), das Instrument auf die Erfüllung der Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität sowie verschiedene Aspekte der Validität hin überprüft werden. In Hinblick auf die Konstruktvalidität erfolgt dies dabei – dem ersten der o.g. Forschungsdesiderate entsprechend – anhand einer Untersuchung der Test-dimensionalität. Da der größere Teil existierender empirischer Studien auf mindestens zwei voneinander abgrenzbare, jedoch mittelhoch bis hoch korrelierte Dimensionen hinweist, wird diesbezüglich die Annahme getroffen, dass sich der Test als mehrdimensional erweist, mindestens jedoch aus den beiden voneinander differenzierbaren, jedoch korrelierten Konstruktbereichen WS-Tiefe und WS-Breite besteht. Konkret wird angenommen, dass sich die Fit-Indices eines zweidimensionalen passiven Wortschatz-Modells im Rahmen einer explorativen Faktorenanalyse als besser erweisen als die eines eindimensionalen. Die Untersuchung externer Validität erfolgt mithilfe der Betrachtung von korrelativen Zusammenhängen zu weiteren Sprachmaßen (konvergente Validität) sowie all-gemeiner, nonverbaler kognitiver Fähigkeiten (diskriminante Validität). Bezüglich der WS-Breite wird dabei ein hoher, jedoch nicht perfekter Zusammenhang zu Maßen des allgemeinen Wortschatzes erwartet, da das neue Testinstrument vor allem auf schwierigeren sowie bildungssprachlichen Wortschatz abzielt. Somit wird auch erwartet, dass sich das neue Instrument als schwieriger als existierende Maße erweist. Niedrigere Zusammenhänge werden hingegen mit anderen Sprachmaßen wie der phonologischen Bewusstheit sowie allgemeinen nonverbalen kognitiven Fähigkeiten erwartet. Bezüglich der WS-Tiefe können aufgrund der uneindeutigen theoretisch-empirischen Basis hinsichtlich erwartbarer Zusammenhänge zu externen Maßen keine Hypothesen formuliert werden. Diese Betrachtung erfolgt daher explorativ. Basierend auf empirischen Studien zu sprachlichen Kompetenzunterschieden (vgl. z.B. Schoonen & Verhallen 2008) wird des Weiteren erwartet, dass sich mono- und bilingual deutsch aufgewachsene Kinder bezüglich beider Maße zugunsten der monolingualen Gruppe unterscheiden (Known Group Validity); dies wird anhand von Kovarianzanalysen überprüft. Zusammenfassend lassen sich folgende Forschungsfragen ableiten: Besteht ein den Annahmen entsprechender Zusammenhang zwischen den mithilfe des Instruments erfassten Wortschatz-Dimensionen Tiefe und Breite? Erfüllt das entwickelte Instrument zur Messung der passiven Wortschatzkenntnisse in Tiefe und Breite die Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität sowie interne und externe Validität?

2.3.4 Methode

2.3.4.1 Studie, Stichprobe und Durchführung

Die Studie erfolgte an N=150 monolingual deutsch (Sprachgruppe ML, n=57) und bilingual türkisch-deutsch (Sprachgruppe BL, n=93) aufgewachsenen 4- bis 7-jährigen Vorschulkindern (Tab. 1) in 18 Kindergärten des Rhein-Main-Gebiets. Die bilingual türkisch-deutschen Kinder wurden nach Angaben der pädagogischen Fachkräfte der Kindertageseinrichtungen sowie anhand eines Elternfragebogens zur familiären Sprachpraxis identifiziert. Hierbei wurde über die Indikatoren der Familiensprache (deutsch/türkisch) sowie des Geburtslands der Kinder und der Eltern der Migrationshintergrund festgestellt (zur Stichprobenbeschreibung vgl. auch Cinar & Hardy 2017).

Tabelle 1: Altersverteilung der Kinder

	4- Jährige	5- Jährige	6- Jährige	7- Jährige	M/SD (Jahre)	M/SD (Monate)
Gesamtstichprobe (N=150)	17	73	46	14	5,38 (0,81)	68,11 (7,07)
Teilstichprobe BL (n=93)	13	46	32	2	5,23 (0,90)	68,25 (7,41)
Teilstichprobe ML (n=57)	4	27	14	12	5,24 (0,71)	67,85 (6,42)

Anmerkung: ML=monolingual Deutsch; BL=bilingual deutsch-türkisch; ML=44 % männlich; BL=44 % männlich.

Die Stichprobe entstammt einer Interventionsstudie³, deren Ziel die Entwicklung und Überprüfung eines Wortschatztrainings (20 Interventionssitzungen) für bildungssprachlich anschlussfähiges Vokabular für bilingual türkisch-deutsche Vorschul Kinder war. Dabei wurden Zielwörter in auditiv vorgegebene Geschichten eingebettet, welche im Rahmen eines fünfwöchigen Trainings entweder in Deutsch, Türkisch oder beidem in drei Untersuchungsbedingungen präsentiert wurden (drei BL-Experimentalgruppen, trainierte BL-Kontrollgruppe, untrainierte ML-Kontrollgruppe; zum Design vgl. Cinar & Hardy, 2017). Ein Motiv für die Entwicklung des dargestellten Messinstruments war dessen Einsatz zur Erfassung von WS-Breite sowie von WS-Tiefe im Rahmen der Intervention.

WS-Breite wurde sowohl im Prä- als auch im Posttest erhoben, WS-Tiefe aus ökonomisch-zeitlichen Gründen sowie aus Gründen der Zumutbarkeit und Testlänge lediglich im Posttest, jeweils von ausführlich geschulten studentischen Testleiterinnen (Grundschullehramt,

³ Das Verbund-Projekt „Potenzial der Muttersprache zur Verringerung der Bildungsgleichheit – Wortschatzerwerb von Kindern nicht-deutscher Familiensprache vor zentralen Übergängen des Bildungssystem (InterMut)“ wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Forschungsschwerpunkt „Chancengerechtigkeit und Teilhabe. Sozialer Wandel und Strategien der Förderung“ gefördert.

Psychologie, Erziehungswissenschaften) und in Einzeltestungen. Obgleich sich varianzanalytisch bzgl. des Vergleichs des WS-Zuwachses (von Prä- zu Posttest) von vier Untersuchungsgruppen ein tendenziell signifikanter, spezifischer Effekt für eine rein deutschsprachige Intervention im Vergleich zu einer trainierten BL-Kontrollgruppe zeigt, findet sich regressionsanalytisch unter Kontrolle nonverbaler Intelligenz und des Alters insgesamt kein signifikanter Effekt für die Interventionsgruppenzugehörigkeit der bilingual türkisch-deutschen Kinder ($p=.905-.157$) (Hardy & Cinar, eingereicht), weshalb für die vorliegenden Analysen ein Globalvergleich zwischen der BL- und ML-Gruppe durchgeführt werden konnte.

Auch ändern sich die Ergebnisse hinsichtlich der Dimensionalität der WS-Breite nicht relevant von Prä- zu Posttest. Daher wurden aufgrund der zeitlichen Nähe die Posttest-Daten für die Wortschatzmaße WS-Breite und WS-Tiefe verwendet. Ferner wurden im Prätest standardisierte Maße des allgemeinen passiven Wortschatzes in Deutsch und Türkisch, der phonologischen Bewusstheit in Deutsch (beides Skalen des CITO-Sprachtests; Konak et al., 2005), nonverbaler kognitiver Fähigkeiten (K-ABC; Melchers & Preuß 2009), und per Elternfragebogen Sprache (BL/ML) und Alter erhoben (vgl. auch Cinar & Hardy, 2017). Bei den hier eingesetzten Verfahren handelt sich um gut überprüfte und normierte Instrumente für das Vorschulalter, die der Mehrsprachigkeit der Stichprobe Berücksichtigung schenken, da der K-ABC ein nonverbaler Intelligenztest und der CITO-Sprachtest ein deutsch-türkisches Sprachdiagnostikinstrument ist.

2.3.4.2 Test- und Skalenkonstruktion zur Messung von Wortschatztiefe und -breite

Auswahl des Zielwortschatzes: Es wurden insgesamt zwei Wortschatz-Skalen zur Messung der WS-Breite, d.h. das Kennen/Erkennen von Wörtern, sowie der Wortschatztiefe, d.h. Wortwissen, mit jeweils 60 Items konstruiert. Die verwendeten Zielwörter wurden dabei wie folgt ausgewählt: Da die Testkonstruktion vor dem Hintergrund der Rahmenstudie (Cinar & Hardy, 2017) auch auf die Einsatzfähigkeit des Instruments zur Überprüfung der Effektivität eines Wortschatztrainings zur Förderung des Wortschatzerwerbs von bilingual türkisch-deutschen Vor-schulkindern abzielte, erfolgte eine erste gröbere Vorauswahl zu verwendender Zielwörter an die Inhalte des Interventionsmaterials sowie die dort verwendeten Hörtexte angelehnt. Dabei stand im Vordergrund, bereits bei Vorschulkindern passiven, bildungssprachlich anschlussfähigen Wortschatz abzubilden, welcher insbesondere an sachunterrichtliche sowie schulkontextuell relevante Themen des ersten Schuljahres

anschlussfähig sein sollte. Entsprechende Begriffe aus den verschiedenen Themenfeldern wurden gemäß folgenden Aspekten selektiert und pilotiert:

Basierend auf dem „Perspektivrahmen Sachunterricht“ (GDSU 2012: 5) wurden aus unterschiedlichen gesellschafts- und natur-/umweltbezogenen Themenfeldern (z.B. Tiere/Pflanzen/Natur, Technik/Arbeit, Räume/Naturgrundlagen) Wörter aus schulischer und vorschulischer Literatur ausgewählt. Dies führte zu einer Auswahl von insgesamt 153 Wörtern, die basierend auf von der GDSU (2012) benannten Themenfeldern, sowie – in Anlehnung an das von Bialystok et al. (2010: 5) beschriebene Vorgehen bei der Unterteilung von Wörtern des PPVT in primär „schoolrelevant contexts“ und „home contexts“ – in schulkontextlich relevante Kategorien eingeordnet wurden (siehe Anhang A). Die Einordnung in die Kategorien erfolgte dabei durch zwei Rater (Konsensurteil; Studienleitung sowie Projektmitarbeiterin). Da kein Korpus bezüglich eines bildungssprachlich anschlussfähigen Wortschatzes im Vorschulalter vorliegt, wurden die ausgewählten Wörter anhand von Wörterbüchern zum Grundwortschatz für das Kindergarten- und Schulalter abgeglichen und sichergestellt, dass sie über den Grundwortschatz für das Kindergartenalter hinausgehen. Die Wörter wurden in einer Pilotierungsstudie an 35 bilingual türkisch-deutschen und 21 monolingual deutschen Vorschulkindern hinsichtlich ihres Unbekanntheits- und Schwierigkeitsgrads getestet. Vor dem Hintergrund der Überschneidung mit Alltagskontexten wurden die schwierigsten 60 Wörter (49 Nomen, 8 Verben, 3 Adjektive; Anhang A) ausgewählt.

Wortschatzbreite: Die passive WS-Breite wurde anhand der Anzahl korrekt erkannter Zielwörter operationalisiert. Im Rahmen einer Einzeltestung (ca. 20 Min.) wurden dazu den Kindern die insgesamt 60 Zielwörter einzeln vorgelesen. Jedes Zielwort wurde dabei in Form eines Bildes präsentiert und musste unter vier Antwortmöglichkeiten (Multiple-Choice-Format) korrekt erkannt werden. Die Distraktoren wurden anhand verschiedener visueller, phonemischer und semantischer Ähnlichkeitskriterien entwickelt (Abb. 1), die Anordnung sowie Zusammensetzung der Distraktoren wurde nach vorhergehender Überprüfung im Rahmen der Pilotierungsstudie variiert.



Zielwort Welp; Ähnlichkeiten Distraktoren: Küken=semantisch, Katze=visuell, Wespe=phonemisch

Abbildung 1: Beispielitem Wortschatzbreite

Wortschatztiefe: Als Maß für WS-Tiefe wurde der oben beschriebene WS-Tiefe-Aspekt „semantisch-kontextuelle Einbettung von Wörtern“ fokussiert. Aus Gründen der Zumutbarkeit wurden zunächst aus den insgesamt 60 Zielwörtern des WS-Breite-Tests - möglichst gleichverteilt über die oben dargestellten schulkontextlichen Kategorien sowie inhaltlich angelehnt an die in der Intervention verwendeten Hörspiele- jeweils ein Zielwort pro Interventionsinhalt ausgewählt. Dies ergab insgesamt einen Umfang von 20 Zielwörtern zur Erfassung der WS-Tiefe (Anhang A). Im nächsten Schritt wurde dann der Grad der semantisch-kontextuellen Einbindung der Zielwörter durch deren jeweilige Einbettung in sowohl semantisch anomale als auch semantisch nicht-anomale Satzkontexte operationalisiert (Beispielsätze: Tab. 2).

Semantisch anomale Kontexte zeichneten sich dabei dadurch aus, dass ein Satz zwar grammatikalisch korrekt gebildet wurde, jedoch der semantische Kontext keinerlei Passung zum jeweiligen Zielwort aufwies („Quatsch-Satz“). Ein semantisch nicht-anomaler Kontext zeichnete sich dabei entsprechend dadurch aus, dass es sich um eine für das jeweilige Zielwort inhaltlich-semantisch sinnvolle Einbettung handelt und der Satz folglich semantisch korrekt ist. Aufgabe der Kinder bei der Testbearbeitung sollte es sein, zu erkennen, ob es sich jeweils um einen semantisch nicht anomalen oder semantisch anomalen Satz handelte. Basierend auf den oben dargestellten theoretischen Annahmen wurde dabei davon ausgegangen, dass das Erkennen von semantisch anomalen bzw. nicht-anomalen Sätzen lexikalisches Wissen über die zentralen Wörter eines Satzes erfordert, dass also ein gewisses inhärentes Wissen über mögliche semantische Verknüpfungen und semantische Kontexte eines Wortes, d.h. WS-Tiefe, Voraussetzung für eine korrekte Beantwortung dieser Aufgabe sind. Obgleich den Kindern die jeweiligen Zielwörter nicht explizit genannt wurden, wurden

diese jeweils an inhaltlich so zentralen Stellen des Satzes untergebracht, dass -so die Annahme- die Frage nach semantischer Korrektheit eines Satzes ohne tiefergehendes Wortwissen hinsichtlich möglicher semantischer Verknüpfungen und Relationen des jeweiligen Zielwortes nicht korrekt beantwortet werden konnte. Dabei wurde angenommen, dass semantisch anomale Sätze aufgrund fehlender semantisch-kontextueller Hinweise auf die Bedeutung eines Wortes einen geringeren Grad an kontextueller Einbettung aufweisen, und somit für das Erkennen eines Zielwortes ein tiefergehendes, inhärentes Wissen um die Bedeutung eines Wortes, also ein höherer Grad an WS-Tiefe, notwendig sein sollte als bei semantisch nicht-anomalen Sätzen.

Neben der Unterteilung in semantisch anomale und semantisch nicht-anomale Kontexte wurden zusätzlich, um mögliche interventionsspezifische inhaltliche Kontexteffekte auf das Wortwissen zu prüfen, für einen Teil der Sätze jeweils 1-2 weitere Wörter aus Interventionsinhalten verwendet. Folgende 60 Items wurden konstruiert: Da aus Belastungsgründen im Rahmen der Studie nicht die Gesamtheit des Testmaterials entsprechend angereichert werden konnte, wurden zunächst für 10 zufällig ausgewählte Wörter jeweils 4 Sätze (=40 Items) formuliert (jeweils 2 pro semantischer Bedingung, davon jeweils einmal inhaltlich interventionsgebunden/ frei). So wurden beispielsweise für die beiden Zielwörter *Welpen* und *Verwandte* jeweils folgende 4 Sätze formuliert.

Tabelle 2: Semantisch anomale/nicht-anomale Sätze in unterschiedlichen Kontexten

Semantisch anomal:

Bsp. I (*Zielwort Welpen*): *Welpen* gehen morgens in die Schule; Die *Welpen* erzählen dem Tierarzt eine Geschichte (zusätzlicher Interventionskontext: Tierarzt)

Bsp. II (*Zielwort Verwandte*): Morgens ziehe ich mir meine *Verwandten* an; Hugos *Verwandte* sind aus Schokoladeneis gemacht (zusätzlicher Interventionskontext: Schokoladeneis, Hugo)

Semantisch nicht-anomal:

Bsp. I: Die Kinder eines Hundes werden *Welpen* genannt; Der Tierarzt impft die *Welpen* (zusätzlicher Interventionskontext: Tierarzt, impfen)

Bsp. II: Mama, Papa, Omi und Opi sind meine *Verwandten*; Hugos *Verwandte* leben in einer Burg (zusätzlicher Interventionskontext: Burg, Hugo)

Für die restlichen 10 Wörter wurden jeweils 2 Sätze (für je 5: anomal / nicht-anomal, für je 5: inhaltlich interventionsgebunden / frei) gebildet. Den Kindern wurden in Einzeltestungen (ca. 20 Minuten) die insgesamt 60 Sätze (davon 30 semantisch anomal /30 nicht-anomal) vorgelesen. Nach jedem Satz wurden die Kinder gefragt, ob es sich ihrer Ansicht nach um einen „Quatschsatz“ oder um einen „richtigen“ Satz handele. Die Aufgabe wurde zu Beginn anhand eines Beispielitems verdeutlicht. Um das Verständnis der Kinder zu Testbeginn sicherzustellen, wurde, falls notwendig, das Beispiel seitens der Testleitung mehrfach erneut erläutert. Zur Beantwortung der Items wurden den Kindern dann verschiedenfarbige, an das vertraute Ampelsystem angelehnte Smileys vorgelegt (grün/lächelnd= „richtiger“ (semantisch korrekter) Satz, rot/traurig= (semantisch anomaler) „Quatschsatz“). Im Rahmen einer qualitativen Pilotierung (N=10) wurde das Aufgabensetting (Verständlichkeit der Aufgabenstellung, Testlänge) überprüft, indem der Test durchgeführt und die Kinder bezüglich der Verständlichkeit der Items von der Testleitung befragt wurden. Ferner wurden die Eindrücke der Testleitung einbezogen. Basierend auf diesen Ergebnissen wurde eine Überarbeitung der Items zu diesem Zeitpunkt als nicht notwendig erachtet. Als Maß für die WS-Tiefe diente die Anzahl korrekt gelöster Items.

2.3.5 Ergebnisse

2.3.5.1 Dimensionalität des Tests und interne Validität

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung bezüglich der Dimensionalität sowie der Konstruktvalidität des Tests wurden explorative Faktorenanalysen (EFA, oblique) mit MPlus 7 (Muthén & Muthén 1998-2012) durchgeführt⁴; auf die Durchführung konfirmatorischer Faktorenanalysen wurde aufgrund der Stichprobengröße verzichtet. Bezüglich des Gesamttests „Wortschatz“ (120 Items) zeigt sich (Tab. 3) den Annahmen entsprechend ein deutlich schlechterer Modellfit des einfaktoriellen gegenüber dem zweifaktoriellen Modell ($r(\text{Faktor1}(F1)/\text{Faktor2}(F2))=.37, p<.05$; Items Faktor 1 (F1): 28 semantisch anomale sowie 9 semantisch nicht-anomale WS-Tiefe-Items wiesen die höchste Itemladungen auf Faktor 1 auf; signifikante Nebenladungen von 9 weiteren semantisch nicht-anomalen WS-Tiefe-Items; Items Faktor 2 (F2): höchste Itemladungen von 54 WS-Breite-Items sowie 21 semantisch nicht-anomalen WS-Tiefe-Items). Zwar weisen die Fit-Indices für ein dreifaktorielles Modell minimal bessere Werte auf ($r(F1/F2)=.26, r(F2/F2)=.591; r(F1/F3)=.12$; höchste Itemladungen F1: 21 semantisch anomale WS-Tiefe-Items, 16 semantisch nicht-anomale WS-

⁴ Kategoriale Indikatoren; Faktorladungen der 120 Items werden aus Platzgründen nicht im Einzelnen dargestellt.

Tiefe-Items; F2: 12 semantisch nicht-anomale WS-Tiefe-Items, 24 WS-Breite-Items, 6 semantisch anomale WS-Tiefe-Items; F3: 35 WS-Breite Items, 3 Items WS-Tiefe semantisch anomal), dieses ist jedoch bezüglich der inhaltlichen Interpretierbarkeit weniger eindeutig als das zweifaktorielle Modell, in dem jeweils ein Faktor von WS-Breite und WS-Tiefe-Items dominiert wird. Auffällig bei beiden Lösungen ist, dass die semantisch nicht-anomalen WS-Tiefe-Items auf dem ersten Faktor negativ (Haupt- oder Nebenladungen), die semantisch anomalen Items jedoch positiv laden. Mögliche Gründe werden in der Diskussion aufgegriffen. Vor diesem Hintergrund sowie der nicht eindeutig interpretierbaren Dimensionalität der semantisch nicht-anomalen WS-Tiefe-Items werden in den folgenden Analysen beide semantischen Bedingungen sowohl gemeinsam als auch separat betrachtet.

Tabelle 3: Fit-Indices EFA Gesamttest „Wortschatz“

Modell	RMSEA	CFI	χ^2/df	χ^2	<i>p</i>	<i>df</i>	SRMR
1-faktoriell	0.022	0.871	1,07	7536.100	.000	7020	0.143
2-faktoriell	0.013	0.956	1,03	7077.552	.067	6901	0.119
3-faktoriell	0.012	0.962	1,02	6934.873	.097	6783	0.114
4-faktoriell	0.012	0.964	1,02	6808.538	.109	6666	0.111
5-faktoriell	0.012	0.967	1,02	6682.975	.123	6550	0.107

2.3.5.2 Objektivität, Reliabilität und Schwierigkeit

Durchführungs- sowie Auswertungsobjektivität waren aufgrund der ausführlichen Schulung der Testleiterinnen sowie des standardisierten Materials und des standardisierten Vorgehens bei der Testung gegeben. Die Auswertungsobjektivität wurde durch die einfache und eindeutige Zuordnung der Antworten der Kinder in „richtig“ und „falsch“ durch die Testleitung gegeben. Für jede korrekte Antwort wurde pro Item ein Punkt vergeben. Zur Überprüfung möglicher Reihenfolgeeffekte wurde die Reihenfolge der WS-Tiefe-Testitems anhand von vier Itemblöcken in vier Testversionen systematisch variiert. Eine univariate Varianzanalyse zeigte diesbezüglich keinen Haupteffekt „Testversion“ ($df=3$, $F=0,688$, $p=.561$, $\eta^2=.016$).

Tabelle 4: Deskriptive Statistiken WS-Breite /-Tiefe und CITO-Sprachtest

	WS-Breite		WS-Tiefe		CITO PW	CITO PW (Norm)	CITO PB	CITO PB (Norm)
	<i>M</i> min-max	<i>(SD)</i>	<i>M</i> min-max	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Gesamt	24.08 (12.12) 8-50		37.94 (7.68) 23-54		45.70	42.47	24.28	19.83
ML	35.87 (10.32) 11-50		44.07 (7.20) 28-54		53.82	49.10	27.56	21.81
BL	17.11 (6.55) 8-39		34.23 (5.24) 23-47		40.67	31.26	22.25	16.32

Anmerkungen: WS-Breite=Wortschatzbreite (60 Items); WS-Tiefe=Wortschatztiefe (60 Items); CITO-Test: Norm=Mittlere Werte CITO-Normstichproben (4-6 J.): passiver Wortschatz (PW)=60 Items, Phonologische Bewusstheit (PB)=30. ML=monolingual deutsch, BL=bilingual deutsch-türkisch; WS-Tiefe semantisch anomal: $M(ML)=24,3$ ($SD=4,16$), $M(BL)=18,57$ ($SD=5,07$); semantisch nicht-anomal: $M(ML)=18,67$ ($SD=5,07$), $M(BL)=15,81$ ($SD=4,52$).

Im Mittel wurden von der Gesamtstichprobe $M=24.08$ der 60 WS-Breite-Items sowie $M=37.94$ der 60 WS-Tiefe-Items korrekt beantwortet. Dabei zeigte sich deskriptiv bezüglich beider Maße wie erwartet ein deutlicher Mittelwertunterschied zugunsten der ML-Gruppe (Tab. 4). Entsprechend der Fragestellung wurde ferner die Reliabilität der Skalen (interne Konsistenz für WS-Tiefe und WS-Breite, zusätzlich die Retest-Reliabilität für WS-Breite aufgrund von zwei Messzeitpunkten) für die Gesamtstichprobe sowie für die beiden Substichproben berechnet. Die 60 Items des WS-Breite-Tests wiesen dabei im Prätest vor der Intervention eine innere Konsistenz (Cronbach's Alpha) von $\alpha=.86$, im Posttest von $\alpha=.93$ (ML: $\alpha=.93$; BL: $\alpha=.75$), sowie eine Retest-Reliabilität von $r=.90$ auf. Die innere Konsistenz des WS-Tiefe-Tests erwies sich größtenteils als befriedigend ($\alpha=.76$; (ML: $\alpha=.83$; BL: $\alpha=.5$ nicht ausreichend)), die Reliabilitäten der WS-Tiefe-Subskalen (semantisch nicht-anomal: $\alpha=.79$ (ML: $\alpha=.86$; BL: $\alpha=.67$; semantisch anomal: $\alpha=.83$ (ML: $\alpha=.89$; BL: $\alpha=.76$)) lagen jedoch darüber. Die Reliabilität der Testskalen ist damit größtenteils als befriedigend bis sehr gut zu interpretieren. Die Itemschwierigkeiten wiesen nicht auf extreme Boden- oder Deckeneffekte hin (0=falsch, 1=richtig; Anzahl korrekter Antworten/Gesamte Antworten; WS-Breite: 0.11-0.74; WS-Tiefe: 0.41-0.8), was als erster Hinweis auf eine großen Teils gute Differenzierungsfähigkeit der Items gewertet werden kann.

Des Weiteren zeigte sich, dass im WS-Tiefe-Test von beiden Sprachgruppen (ML/BL) durchschnittlich eine größere Anzahl Items korrekt beantwortet wurde als im WS-Breite-Test. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass -wie im Rahmen der Itemkonstruktion

beschrieben wurde- im WS-Tiefe-Testteil wiederholt die gleichen Zielwörter -wenn auch in unterschiedlichen Kontexten- vorgegeben wurden. Im Vergleich zum allgemeinen deutschen CITO-Wortschatztest zeigte sich, dass sowohl die mono- als auch die bilingual aufgewachsenen die Kinder in der vorliegenden Studie deutlich über den im CITO-Manual angegebenen Normwerten lagen (Tab. 4). Ferner weist der neu entwickelte Test den Erwartungen entsprechend insgesamt eine größere Schwierigkeit auf als der allgemeine deutsche CITO-Wortschatztest, d.h. es wurde eine geringere Anzahl Items korrekt beantwortet (Tab. 4).

Ob des dichotomen Formats der Items wurde zunächst betrachtet, inwieweit sich die Antworten von der bei zufälliger Beantwortung der Items durch die Kinder zu erwartenden Anzahl korrekt beantworteter Items von 15 (je Skala) unterscheiden. Diese wurde von einem Großteil der Kinder hinsichtlich beider Skalen deutlich überschritten: Bezüglich der semantisch nicht-anomalen Items lagen 66,7 % der Kinder darüber, bezüglich der semantisch anomalen Items sogar 77,1 %.

Hinsichtlich der Schwierigkeit (mittlere Anzahl korrekt gelöster Items) der beiden semantischen Bedingungen wurde dann überprüft, inwieweit sich die beiden WS-Tiefe-Skalen (semantisch anomal/ semantisch nicht-anomal) diesbezüglich unterscheiden. Hier zeigten sich rein deskriptiv zunächst Mittelwertunterschiede ($M(\text{semantisch nicht-anomal})=17.23$; $M(\text{semantisch anomal})=20.72$). Im Rahmen einer multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung (Innersubjektfaktor semantischer Kontext; Zwischensubjektfaktor Sprache; Kontrollvariablen: Alter, nonverbale Intelligenz) zeigte sich entgegen der Annahmen allerdings kein Haupteffekt des Messwiederholungsfaktors semantischer Kontext ($df=1$; $F=1,056$; $p=.308$; $\eta^2=.018$). Ferner existierten keine signifikanten Wechselwirkungen des Messwiederholungsfaktors mit den Variablen Sprache (BL/ML), Alter oder nonverbale Intelligenz. Ein erwartbarer Haupteffekt zeigte sich hingegen für den Zwischensubjektfaktor Sprache zugunsten der ML-Gruppe ($df=1$; $F=15,742$; $p<.01$; $\eta^2=.216$). Auch zeigte sich für die Gesamtstichprobe kein Mittelwertunterschied bezüglich der freien und der interventionsgebundenen Kontexte ($t=-1.213$; $p=.23$). Dies deutet darauf hin, dass die Art des zur Einbettung eines Zielwortes verwendeten Kontextes entgegen der Annahme kaum Einfluss auf die Schwierigkeit zu haben scheint.

2.3.5.3 Externe Validität: Zusammenhänge zu sprachlich-kognitiven Maßen

Aufgrund des großen Altersranges (vgl. Tab. 1) der Stichprobe werden altersbereinigte Partialkorrelationen berichtet. Wie erwartet, weist in der Gesamtstichprobe das WS-Breite-Maß eine hohe, jedoch keine perfekte Korrelation zu einem Maß des allgemeinen deutschen passiven Wortschatzes (CITO-Wortschatztest) auf (Tab. 5). Gleichfalls den Annahmen entsprechend finden sich signifikante, jedoch niedrigere Korrelationen zwischen WS-Breite und der phonologischen Bewusstheit sowie nonverbalen kognitiven Fähigkeiten. Das explorativ untersuchte gesamte WS-Tiefe-Maß weist ähnliche Korrelationsmuster mit den externen Maßen wie die WS-Breite-Skala auf. Diese Korrelationen sind bei beiden einzelnen WS-Tiefe-Skalen etwas niedriger, jedoch ähnlich, die niedrigsten Zusammenhänge weist die semantisch nicht-anomale Skala auf.

Tabelle 5. Altersbereinigte Korrelationen WS-Tiefe und -Breite mit Sprach- und kognitiven Maßen

	WS-Breite	WS-Tiefe Gesamt	WS-Tiefe S-A	WS-Tiefe S-NA	Deutsch CITO-PW	Deutsch CITO-PB
WS-Tiefe Gesamt	.80**					
BL	.519**					
ML	.714**					
WS-Tiefe S-A	.589**	.674**				
BL	.222(*)	.566**				
ML	.601**	.529**				
WS-Tiefe S-NA	.486**	.669**	-.098			
BL	.324**	.479**	-.45**			
ML	.378*	.766**	-.14			
Deutsch CITO-PW	.688**	.665**	.659**	.233*		
BL	.261*	.410**	.469**	-.056		
ML	.668**	.650**	.606**	.300 (*)		
Deutsch CITO-PB	.405**	.322**	.370**	.061	.493**	
BL	.134	.247*	.315**	-.068	.358**	
ML	.223	.003	.034	-.022	.226	
K-ABC-NV	.399**	.425**	.347**	.224*	.449**	.346**
BL	.205(*)	.246*	.216(*)	.037	.293*	.210(*)
ML	.362*	.474**	.198	.403*	.334*	.287(*)

Anmerkungen: Pearson Produkt-Moment-Korrelationen; (*) $p < .1$; * $p < .05$; ** $p < .01$; BL=bilingual türkisch-deutsch; ML=monolingual deutsch; KV=Alter; $r(\text{Alter})$ mit: WS-Breite: $r = .251$ ($p = .003$); WS-Tiefe: $r = .274$ ($p = .001$); CITO PW: $r = .391$ ($p < .001$); CITO PB: $r = .82$ ($p = .032$); K-ABC: $r = .047$ ($p = .68$). SA=semantisch anomal, S-NA=semantisch nicht-anomal.

Die BL-Gruppe weist insgesamt zwar ein ähnliches Korrelationsmuster, jedoch durchgehend niedrigere Korrelationen als die ML-Gruppe auf; auffällig ist ferner die signifikant negative Korrelation zwischen den beiden einzelnen WS-Tiefe-Skalen bei den bilingualen Kindern. Eine detaillierte Analyse der Rohwertdifferenzen der beiden semantischen Bedingungen zeigt zwar, dass sich beide Gruppen hinsichtlich des mittleren Betrags der Differenz zwischen den beiden WS-Tiefe-Skalen nicht unterscheiden (ML=6,667, BL=6,53; $df = 1$; $F = .021$; $p = .89$, $\eta^2 = < 0,001$), die Kinder in der bilinguale Gruppe jedoch *entweder* einen besseren Wert auf

der semantisch nicht-anomalen WS-Tiefe-Skala (40 %) *oder* der semantisch anomalen WS-Tiefe-Skala (54,44 %, 5,5 % gleiche Werte) aufweisen, während bei der monolingualen Gruppe 72,78 % einen besseren Wert bezüglich der semantisch anomalen Sätze aufzeigen. Dies könnte möglicherweise auf unterschiedliche Itemlösungsstrategien hinweisen.

2.3.5.4 Validität: Known Group Validity

Anhand einer univariaten Kovarianzanalyse wurde überprüft, ob sich die erwarteten und deskriptiv gefundenen Mittelwertsunterschiede zwischen der ML- und BL-Gruppe bestätigen lassen (Tab. 6). Bezüglich aller Wortschatzmaße zeigte sich, wie erwartet, ein Haupteffekt für den Faktor Sprache (BL/ML) (näherungsweise signifikant für WS-Tiefe semantisch nicht-anomal), außerdem fanden sich signifikante Effekte für die beiden Kontrollvariablen (nonverbale Intelligenz; Alter) sowie eine Wechselwirkung zwischen Alter und Sprache (BL/ML), die auf eine unterschiedliche Verteilung der 4- ($n=17$ ($n(\text{ML})=4$, $n(\text{BL})=13$) bzw. 7-Jährigen ($n=13$ ($n(\text{ML})=11$, $n(\text{BL})=2$) zurückzuführen ist. Der Faktor Sprache (BL/ML) klärt für die WS-Breite- sowie die semantisch anomale WS-Tiefe-Skala deutlich den größten Varianzanteil auf, für die Gesamtskala WS-Tiefe sind die Effekte von Sprache und Alter etwa gleich groß. Bezüglich der semantisch nicht-anomalen Skala weist hingegen das Alter einen größeren Effekt auf.

Table 6. Kovarianzanalysen WS-Breite und WS-Tiefe

	WS-Breite			WS-Tiefe								
				Gesamt			Sem. anomal			Sem. nicht-anomal		
	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Sprache	64.41	.00	.35	27.12	.00	.19	18.5	.00	.14	2.92	.09	.02
Alter	13.4	.00	.25	10.09	.00	.21	3.4	.02	.08	3.04	.03	.07
K-ABC NV	8.69	.00	.05	11.18	.00	.09	4.16	.04	.04	1.85	.18	.02
Sprache*Alter	4.41	.01	.10	3.12	.03	.08	.37	.78	.00	4.24	.01	.10

Anmerkungen: R^2 Wortschatzbreite=.71; R^2 Wortschatztiefe=.57; R^2 WS-Tiefe semantisch anomal=.38; R^2 WS-Tiefe semantisch nicht-anomal=.26; $n(\text{ML})=42$; $n(\text{BL})=74$.

2.3.6 Diskussion

Zur Konstruktion des Tests zur Messung der WS-Tiefe und WS-Breite bei Vorschulkindern wurden 60 für den Schul- und Sachunterrichtskontext relevante Wörter mit einer für Vorschulkinder hohen Itemschwierigkeit ausgewählt sowie Skalen zur Erfassung von sowohl WS-Breite als auch WS-Tiefe entwickelt. Erste Ergebnisse weisen insgesamt auf die Objektivität, Reliabilität sowie teilweise auf interne und externe Validität des neu entwickelten Testinstruments hin; dies erfüllt somit in Teilen die von Becker-Mrotzek et al. (2013) definierten Qualitätskriterien. Dies gilt auch für die zeitlichen Anforderungen an die

Kinder sowie die Berücksichtigung von Mehrsprachigkeit. Bezüglich prognostischer Validität, Normierung und diagnostischer Spezifität können anhand der vorliegenden Daten keine Aussagen getroffen werden.

Hinsichtlich verschiedener Ergebnisse bezüglich der WS-Tiefe-Skala ist das neu konstruierte Instrument jedoch kritisch zu diskutieren. Bezüglich der eingangs formulierten Forschungsfrage nach der Dimensionalität des gesamten Wortschatztests zeigen sich zwar erwartungsgemäß bessere Fit-Indices für sowohl eine zwei- als auch eine dreidimensionale Lösung, was hypothesenkonform darauf hinweist, dass es sich -bezüglich der hier untersuchten 4- bis 7-Jährigen- um ein mehrdimensionales WS-Konstrukt handelt, und als erster Hinweis auf Konstruktvalidität gedeutet werden kann. Ferner deuten beide Faktorlösungen auf jeweils von WS-Breite- bzw. WS-Tiefe-Items dominierte, wenn auch nicht ganz eindeutig interpretierbare Faktoren hin. Jedoch zeigt sich, dass lediglich ein Teil der semantisch anomalen WS-Tiefe-Items (positiv) und der semantisch nicht-anomalen WS-Tiefe-Items (negativ) auf einem gemeinsamen Faktor laden, was -gemeinsam mit den deutlich besseren Reliabilitäten für getrennte WS-Tiefe-Skalen sowie den unerwarteterweise nicht beobachtbaren Schwierigkeitsunterschieden zwischen semantisch anomalen und semantisch nicht-anomalen Items- auf eine Mehrdimensionalität der beiden WS-Tiefe-Skalen hinweisen könnte; dies müsste in Folgestudien anhand konfirmatorischer Faktorenanalysen (CFA) an einer größeren Stichprobe geprüft werden; auch wird eine Überarbeitung von Items angestrebt.

Die Korrelationen zwischen WS-Breite und den verschiedenen WS-Tiefe-Skalen weisen den Annahmen entsprechend für die Gesamtstichprobe sowie für beide Sprachgruppen (obgleich inkonsistenter für die BL-Gruppe) die erwarteten mittleren bis hohen Zusammenhänge auf, was darauf hinweist, dass es sich erwartungsgemäß um ein Konstrukt mit voneinander differenzierbaren Dimensionen handelt. Obgleich beide WS-Tiefe-Skalen mit der WS-Breite korrelieren, was erwartungsgemäß auf die Zugehörigkeit zum gleichen Konstrukt hindeutet, müssen jedoch die nicht signifikante, im Falle der bilingualen Gruppe sogar signifikant negative Korrelation zwischen den beiden WS-Tiefe-Skalen sowie die in der EFA beobachtbaren unterschiedlichen Ladungsrichtungen von semantisch anomalen und nicht-anomalen Items auf einem gemeinsamen Faktor diskutiert werden. Diesbezüglich sind folgende Erklärungen denkbar: Eine Betrachtung der *Richtungen der Rohwertdifferenzen* zwischen den beiden WS-Tiefe-Skalen weist darauf hin, dass bei der monolingualen Gruppe häufiger (oft deutlich) höhere Testscores für die semantisch anormale Skala erreicht wurden, während die Kinder der bilingualen Gruppe *entweder* in der semantisch anomalen *oder* in der

semantisch nicht-anomalen Skala bessere Werte aufwiesen. Dies deutet auf einen Gruppeneffekt und möglicherweise unterschiedliche Itemlösungsstrategien der Gruppen hin. Denkbar wäre hier, dass dies bei der bilingualen Gruppe durch einen auf das Wortschatztraining rückführbaren Effekt des verwendeten Itemformats begründbar ist. So zielte die Intervention auf das Erlernen von Wörtern aus einem semantisch korrekten Kontext ab, was bei einer größeren Anzahl der trainierten Kinder zu einer im Vergleich stärkeren Fokussierung auf grammatisch korrekte Kontexte führte, während die untrainierten Kinder dazu tendierten, verstärkt auf semantisch nicht korrekte „Quatschsätze“ zu achten. Möglicherweise weisen die unterschiedlichen manifesten Korrelationen für die mono- und bilingualen Kinder zwischen den WS-Tiefe-Skalen jedoch auch auf eine unterschiedliche Struktur des Tests oder sogar des Konstrukts WS-Tiefe an sich für die unterschiedlichen Sprachgruppen hin; dies muss anhand von Mehrgruppenanalysen an einer größeren Stichprobe und ohne begleitende Intervention geprüft werden.

Basierend auf den Ergebnissen der manifesten Korrelationen zwischen den beiden WS-Tiefe-Subskalen ist es ferner naheliegend zu vermuten, dass dort teilweise unterschiedliche Aspekte von Wortwissen abgebildet werden, was drei Fragen aufwirft: Erstens nach der inhaltlichen Interpretation der beiden WS-Tiefe-Skalen, zweitens nach den bei der Lösung von semantisch anomalen bzw. nicht-anomalen Items zugrundeliegenden kognitiv-sprachlichen Prozessen, sowie drittens bezüglich des Testscores und der Bedeutung für die praktische Anwendbarkeit und Weiterentwicklung des Verfahrens.

Zunächst erfordern beide WS-Tiefe-Itemtypen für deren korrekte Beantwortung Wissen über das Zielwort, über die weiteren Inhaltswörter des Satzes, sowie über die semantische Verknüpfung zwischen dem Ziel- und mindestens einem weiteren Inhaltswort, im Folgenden bezeichnet als Referenzwort. Möglich wäre, dass sich die Art des erforderlichen Wissens über Wörter und semantische Verknüpfungen bei beiden Itemtypen unterscheidet. Denkbar ist, dass zum Lösen eines semantisch anomalen Items nun primär Wissen darüber notwendig ist, was *nicht* zu einem Konzept gehört, dass also *keine* sinnvolle semantische Verknüpfung zwischen einem Ziel- und einem Referenzwort besteht. So ist bei dem Satz „Hugos Verwandte sind aus Schokoladeneis gemacht“ das Zielwort „Verwandte“, Referenzwort ist „Schokoladeneis“ anzunehmen, dass Kindern im Vorschulalter das Konzept „Schokoladeneis“ sowie dessen Eigenschaften (süß, kalt, schmilzt, etc.) bekannt sind. Bezüglich des abstrakteren und als schwieriger einzuschätzenden Zielworts „Verwandte“ ist hingegen möglich, dass zwar noch nicht sämtliche semantischen Verknüpfungen zu anderen Wörtern, jedoch ein grundlegendes, konkretes Wissen wie „Verwandte sind Menschen,

Familie“ vorhanden ist. Auch im Falle eines unvollständigen Konzepts hinsichtlich des Worts „Verwandte“ wäre es für ein Kind nun erschließbar, dass zwischen Verwandten und Schokoladeneis keine direkte semantische Verknüpfung existiert, da Menschen nicht aus Schokoladeneis bestehen. Hier ist zur Lösung des Items also lediglich ein grundlegendes Wissen über das Zielwort notwendig (vorausgesetzt, das notwendige Wissen über das leichtere, konkretere Referenzwort ist vorhanden), um eine bestimmte semantische Verknüpfung ausschließen zu können.

Zur Lösung des entsprechenden semantisch nicht-anomalen Satzes „Omi, Opi, Mama, Papa sind meine Verwandten“ wird hingegen vor allem das Wissen über *zum Konzept zugehörige* semantische Verknüpfungen benötigt. Hier würde dies das Wissen darüber bedeuten, welche Personen unter die Bezeichnung „Verwandte“ fallen. Bezüglich der beiden WS-Tiefe-Dimensionen bedeutet dies zusammenfassend, dass jeweils unterschiedliches Wissen über semantische Verknüpfungen relevant sein könnte: im Falle semantisch anomaler Kontexte um deren *Ausschluss* bzw. nicht-Zugehörigkeit, in nicht-anomalen Kontexten um deren *Einschluss* bzw. Zugehörigkeit zum Konzept. Inwieweit sich diese beiden Bereiche des Wissens über die Art von semantischen Verknüpfungen tatsächlich von Vorschulkindern bereits voneinander differenzieren lassen, muss durch weitere Studien überprüft werden. Geplant ist hier der Einsatz der Methode des „lauten Denkens“, um mehr über die während der Lösung der Items stattfindenden sprachlich-kognitiven Prozesse und möglicherweise unterschiedlich eingesetzten Antwortstrategien der Sprachgruppen zu erfahren; erste qualitative Studien werden diesbezüglich derzeit ausgewertet.

In der Praxis sollten ferner getrennte Testscores für die beiden WS-Tiefe-Skalen vergeben werden, da eine differenzierte Betrachtung und Interpretation der semantischen Bedingungen in Praxis, Diagnostik und Forschung -auch bezüglich der möglicherweise unterschiedlichen prognostischen Validität der Dimensionen- notwendig zu sein scheint.

Kritisch zu diskutieren ist ferner, dass dichotome Items, wie sie zur Erfassung der WS-Tiefe verwendet wurden, eine hohe Ratewahrscheinlichkeit aufweisen. Auch wenn diesbezüglich erste Analysen durchgeführt wurden, wäre doch zu überlegen, ob möglicherweise eine Vorgabe der Items als *Forced-Choice-Items*, in denen sich die Kinder jeweils zwischen einer semantisch anomalen und einer semantisch nicht-anomalen Variante entscheiden müssen, die Ratewahrscheinlichkeit senken und die Testvalidität erhöhen könnte.

Gleichfalls kritisch hinterfragt werden sollte, ob anhand der Einbettung der Zielwörter in unterschiedliche semantische Kontexte tatsächlich WS-Tiefe, oder doch etwa Wissen über semantische Inkonsistenzen (z.B. Bialystok 1986) erfasst wird, bzw. ob und inwieweit diese

beiden Arten von Wissen überhaupt differenzierbar sind. Dies lässt sich anhand der vorliegenden Studie wegen der geringen Anzahl von Items nicht zuverlässig überprüfen. Für weitere Studien wären jedoch eine Formulierung weiterer Items mit jeweils gleichen Zielwörtern in gleichen Bedingungen zur Überprüfung der Wortwissenskonsistenz sowie auch hier ein Einsatz der Methode „lautes Denken“ vorstellbar.

Insgesamt haben sich während Konstruktion und Validierung des Instruments relevante Fragen hinsichtlich des Testkonstrukts ergeben, die in weiteren Forschungsvorhaben näher betrachtet und zur weitergehenden Entwicklung und Validierung des Instruments genutzt werden sollten. Zunächst sollten dazu die oben diskutierten Annahmen bezüglich der Dimensionalität sowie der exakten inhaltlichen Interpretierbarkeit der WS-Tiefe-Dimensionen anhand von CFA überprüft werden. Dies erfordert die Konstruktion weiterer bzw. veränderter Items. Ferner wurde lediglich ein passives WS-Tiefe-Merkmal fokussiert; Für eine weitere Untersuchung des Konstrukts WS-Tiefe ist es jedoch unabdingbar, weitere, auch aktive WS-Aspekte wie etwa Flüssigkeit einzubeziehen. Auch bleibt bislang unklar, inwieweit sich die Ergebnisse replizieren oder auf andere Alters-, Kompetenzniveau-, und Sprachgruppen generalisieren lassen; hierzu sind weitere Studien mit größeren Stichproben notwendig, die Mehrgruppen-Analysen und damit einen Vergleich von Strukturen bei unterschiedlichen Sprach- sowie Altersgruppen zulassen. Ferner wurden aus Gründen der Zumutbarkeit zunächst nicht für jedes Zielwort Sätze jeder WS-Tiefe-Bedingung formuliert; diesbezüglich sollte der Test noch ergänzt werden.

Des Weiteren ist die verwendete Stichprobe hinsichtlich des Alters recht heterogen, und es zeigen sich deutliche Alterseffekte in den Analysen. Hier sollte in Folgestudien gezielt ein Augenmerk auf die unterschiedlichen Altersgruppen, auch im Hinblick auf mögliche Altersnormen, gelegt werden.

Trotz dieser kritisch zu diskutierenden Punkte zeigt sich jedoch zusammenfassend, dass die vorliegende Studie einen Beitrag zu der Diskussion um die Messung und Struktur des Konstrukts Wortschatz im Vorschulalter leisten kann. Die Berücksichtigung von WS-Tiefe und -Breite bildungssprachlich anschlussfähigen Wortschatzes kann wiederum die Grundlage zur Analyse differenzieller Effekte in Bezug auf die Nutzung von Erwerbs- und Fördergelegenheiten bieten. Einsatzmöglichkeiten des Instruments liegen für die Praxis beispielsweise im formativen Assessment gezielt bildungssprachlicher lexikaler Vorläuferfähigkeiten der Kinder seitens der Fachkräfte, für die Forschung im Bereich der theoretischen Konstrukt- und Kompetenzmodellierung, in Zusammenhangsanalysen der gewählten Wörter mit bildungssprachlichen Fähigkeiten in der Grundschule, in der

Überprüfung inkrementeller und differenzieller Effekte bildungssprachlicher Vorläuferfähigkeiten, sowie in der Diagnose und Überprüfung der Wirksamkeit von Wortschatzförderung im Vorschulalter.

2.3.7 Literatur

American Educational Research Association; American Psychological Association; National Council on Measurement in Education (Hrsg.) (2014), *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Assoc.

Cinar, M. & Hardy, I. (2017). Impliziter Wortschatzerwerb in der Bildungssprache von Kindern mit Migrationshintergrund im Vorschulalter. *Empirische Pädagogik*, 31 (4), 411-431.

Hardy, I. & Cinar, M. (eingereicht). Vocabulary Acquisition of Bilingual Preschoolers in Different Training Conditions: The Role of Children's First Language. *Early Education and Development*.

Anderson, Richard C. & Freebody, Peter (1981), Vocabulary knowledge. In: Guthrie, John T. (Hrsg.), *Comprehension and Teaching: Research Reviews*. Newark, DE: International Reading Association, 77-117.

Bailey, Alison L.; Butler, Frances; Stevens, Robin & Lord, Carol (2007), Further specifying the language demands of schooling. In: Bailey, Alison L. (Hrsg.), *The Language Demands of School. Putting Academic English to the Test*. New Haven, CT: Yale University Press, 103-156.

Baumert, Jürgen & Schümer, Gundel (2001), Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In: Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Wiesbaden: Verlag VS für Sozialwissenschaften, 323-410.

Bialystok, Ellen (1986), Factors in the growth of linguistic awareness. *Child Development* 57, 498-510.

Bialystok, Ellen; Luk, Gigi; Peets, Kathleen F. & Yang, Sujin (2010), Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition* 13, 525-531.

Becker-Mrotzek, Michael, et al. (2013), *Qualitätsmerkmale für Sprachstandsverfahren im Elementarbereich. Ein Bewertungsrahmen für fundierte Sprachdiagnostik in der Kita*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.

Bos, Wilfried; Valtin, Renate; Hußmann, Anke; Wendt, Heike & Goy, Martin (2017), IGLU 2016: Wichtige Ergebnisse im Überblick. In: Hußmann, Anke; Wendt, Heike; Bos, Wilfried; Bremerich-Vos, Albert; Kasper, Daniel; Lankes, Eva-Maria; McElvany, Nele; Stubbe, Tobias C. & Valtin, Renate (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.

Cummins, Jim (2000), *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon, Multilingual Matters.

Daller, Helmut; Milton, James, & Treffers-Daller, Jeanine (2007), Editors' introduction: Conventions, terminology and an overview of the book. In: Daller, Helmut; Milton, James &

Treffers-Daller, Jeanine (Hrsg.), *Modelling and assessing vocabulary knowledge*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1-32.

Dubowy, Minja; Ebert, Susanne; von Maurice, Jutta & Weinert, Sabine (2008), Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 40: 3, 124-134.

Dunn, Lloyd M. & Dunn, Douglas M. (2007), *Peabody Picture Vocabulary Test-4*. Deutsche Adaption: Lenhard, Alexandra; Lenhard, Wolfgang; Segerer, Robin & Suggate, Sebastian (2015), Pearson Assessment.

Eckhardt, Andrea G. (2008), *Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg. Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund*. Münster: Waxmann.

Feilke, Helmut (2012), Bildungssprachliche Kompetenzen - fördern und entwickeln. *Praxis Deutsch* 233, 5-13.

Geiser, Christian (2010), *Datenanalyse mit MPlus: eine anwendungsorientierte Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.) (2012), *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gogolin, Ingrid & Lange, Imke (2011), Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung. In: Fürstenau, Sara & Gomolla, Mechthild (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 107-128.

Grimm, Hannelore & Schöler, Hermann (1991), *Heidelberger Sprachentwicklungstest*. Göttingen: Hogrefe.

Gyllstad, Henrik (2013), Looking at L2 Vocabulary Knowledge Dimensions from an Assessment Perspective – Challenges and Potential Solutions. In: Bardel, Camilla; Laufer, Batia & Lindqvist, Christina (Hrsg.), *L2 Vocabulary Acquisition, Knowledge and Use: New Perspectives on Assessment and Corpus Analysis*. Eurosla Monographs Series, Eurosla, 11-28.

Henriksen, Birgit (1999), Three dimensions of vocabulary development. *Studies in Second Language Acquisition* 21: 2, 303-317.

Heppt, Birgit; Stanat, Petra; Dragon, Nina; Berendes, Karin & Weinert, Sabine (2014), Bildungssprachliche Anforderungen und Hörverstehen bei Kindern mit deutscher und nicht-deutscher Familiensprache. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 28: 3, 139-149.

Heppt, Birgit; Henschel, Sofie & Haag, Nicole (2016), Everyday and academic language comprehension: Investigating their relationships with school success and challenges for language minority learners. *Learning and Individual Differences* 47, 244-251.

Juska-Bacher, Britta & Jakob, Sabrina (2014), Wortschatzumfang und Wortschatzqualität und ihre Bedeutung im fortgesetzten Spracherwerb. *Zeitschrift für angewandte Linguistik* 61: 1, 49-75.

Kiese-Himmel, Christiane (2005), *Aktiver Wortschatztest für 3-5-jährige Kinder*. Göttingen: Beltz.

Melchers, Peter & Preuss, Ulrich (1991), *Kaufman assessment battery for children*. Deutschsprachige Fassung. Frankfurt a. Main: Swets und Zeitlinger.

Konak, Ömer; Duindam, Tom & Kamphuis, Frans (2005), *CITO-Sprachtest. Wissenschaftlicher Bericht*. Arnhem: CITO.

Lisker, Andrea (2013), *Sprachstandserhebung und Sprachförderung vor der Einschulung – Eine Bestandsaufnahme in den Bundesländern*. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts. München: Verlag Deutsches Jugendinstitut.

Meara, Paul & Buxton, Brian (1987), An alternative to multiple choice vocabulary tests. *Language Testing* 4: 2, 142-154.

Meara, Paul & Wolter, Brent (2004), Beyond vocabulary depth. In: Albrechtsen, Dorte; Haastруп, Kirsten & Henriksen, Birgit (Hrsg.), *Angles on the English-Speaking World*. Copenhagen: Museum Tusulanum Press, 85-96.

Morek, Melanie & Heller, Vivien (2012), Bildungssprache – Kommunikative, epistemische, soziale und interaktive Aspekte ihres Gebrauchs. *Zeitschrift für angewandte Linguistik* 57, 67-101.

Muthén, Linda K. & Muthén, Bengt O. (1998-2012), *Mplus User's Guide. Seventh Edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Nation, Paul (1983), Testing and teaching vocabulary. *Guidelines* 5, 12–25.

Neugebauer, Uwe & Becker-Mrotzek, Michael (2013), *Die Qualität von Sprachstandsverfahren im Elementarbereich. Eine Analyse und Bewertung*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.

Nation, Paul (2001), *Learning vocabulary in another language*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Niedersächsisches Kultusministerium (2007), *Sprachförderung in Kindergarten und Schule*. Hannover: Niedersächsisches Kultusministerium.

Oullette, Gene P. (2006), What's Meaning Got to Do With It: The Role of Vocabulary in Word Reading and Reading Comprehension. *Journal of Educational Psychology* 98: 3, 554 – 566.

Petermann, Franz (2012), *SET 5–10. Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren*. Göttingen: Hogrefe.

Qian, Davis (1999), Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension. *Canadian Modern Language Review* 56: 2, 282-308.

Qian, David (2002), Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: an assessment perspective. *Language Learning* 52: 3, 513–536.

Ramm, Gesa; Prenzel, Manfred; Heidemeier Heike & Walter, Oliver (2004), Soziokulturelle Herkunft. Migration. In: Prenzel, Manfred; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Lehmann, Rainer; Leutner, Detlev & Neubrand, Michael (Hrsg.), *Pisa 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des zweiten Internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann, 254-272.

Read, John (1998), Validating a test to measure depth of vocabulary knowledge. In: Kunnan, Antony (Hrsg.), *Validation in language assessment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 41-60.

Read, John (2004), Plumbing the depths: how should the construct of vocabulary knowledge be defined. In: Bogaards, Paul & Laufer, Batia (Hrsg.), *Vocabulary in a Second Language*. Amsterdam: John Benjamins, 209-227.

Ruhl, Charles (1989), *On Monosemy: a Study in Linguistic Semantics*. Albany: State University of New York Press.

Schmölzer-Eibinger, Sabine; Dorner, Magdalena; Langer, Elisabeth & Helten-Pacher, Maria R. (2013), *Sprachförderung im Fachunterricht in sprachlich heterogenen Klassen*. Stuttgart: Fillibach/Klett.

Schoonen, Rob & Verhallen, Marianne (2008), The assessment of deep word knowledge in young first and second language learners. *Language Testing* 25: 2, 211-236.

Söhn, Janina (2005), *Zweisprachiger Schulunterricht für Migrantenkinder. Ergebnisse der Evaluationsforschung zu seinen Auswirkungen auf Zweitspracherwerb und Schulerfolg*. AKI-Forschungsbilanz 2. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)/Arbeitsstelle Interkulturelle Konflikte und gesellschaftliche Integration (AKI).

Sternberg, Robert J. (1987), Most vocabulary is learned from context. In: McKeown, Margaret & Curtis, Mary E. (Hrsg.), *The Nature of Vocabulary Acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 89-105.

Tannenbaum, Kendra R.; Torgesen, Joseph K. & Wagner, Richard K. (2006), Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children. *Scientific Studies of Reading* 10: 4, 381-398.

Tannenbaum, Kendra R. (2008), *Relationships between Measures of Word Knowledge and Reading Comprehension in Third- and Seventh-Grade Children*. Electronic Theses, Treatises and Dissertations. Paper 1703. [Zugriff 10.08.2015 unter <http://diginole.lib.fsu.edu/etd/1703/>]

Townsend, Diana; Filippini, Alexis; Collins, Penelope & Biancarosa, Gina (2012), Evidence for the importance of academic word knowledge for the academic achievement of diverse middle school students. *The Elementary School Journal* 112: 3, 497-518.

Uccelli, Paola; Barr, Christopher D.; Dobbs, Christina L.; Galloway, Emily P.; Meneses, Alejandra & Sanchez, E. (2015), Core academic language skills: An expanded operational construct and a novel instrument to chart school-relevant language proficiency in pre-adolescent and adolescent learners. *Applied Psycholinguistics* 36, 1077-1109.

Van Kleeck, Anne (2014), Distinguishing between casual talk and academic talk beginning in the preschool years: An important consideration for speech-language pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology* 23, 724-741.

Vermeer, Anne (2001), Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics* 22, 217–234.

Weinert, Sabine (2004), Wortschatzerwerb und kognitive Entwicklung. *Sprache - Stimme – Gehör* 28: 1, 20-28.

Anhang A: Zielwörter WS-Breite und WS-Tiefe / schulkontextuell-sachfachliche Kategorien

Berufsbezogene Wörter/Kontexte	Tiere/Pflanzen, Natur/Landschaft	Technik/ Infrastruktur	Schulbezogene Wörter/ Aktivitäten
Absperrung	Bach	Mikrofon	<i>Globus</i>
<i>Architekt</i>	<i>Beet</i>	Horchen	Lexikon
Asphalt	Beschnüffeln	<i>Bildschirm</i>	Rangelei
Bau	Fell	<i>Scheinwerfer</i>	<i>Einzelgänger</i>
Fließband	Fohlen	<i>Wolkenkratzer</i>	Erschöpft
Grube	<i>Fliehen</i>	Veranda	<i>Vereint</i>
<i>Herberge</i>	Getreide	Gasse	Erwartungsvoll
Kajüte	Koppel	Pforte	Betrachten
Kittel	Kralle		
<i>Kombüse</i>	Lichtung		
Patient	Niederschlag		
Pflug	Oase		
Rohr	Prasseln		
Spurensicherung	Quelle		
<i>Stethoskop</i>	Rinde		
Streifen_fahren	<i>Stall</i>		
Tresen	<i>Stängel</i>		
<i>Wetterbericht</i>	Trog		
Wirt	Ufer		
<i>Nahrung</i>	<i>Verwandte</i>		
Schlemmen	<i>Welp</i>		
	Züchten		
	(auf etwas) starren		

Anmerkung: kursiv=WS-Tiefe-Zielwörter

3

Weiterführende Analysen

3.1

Beitrag IV

Vocabulary Acquisition of Bilingual Preschoolers in Different Training Conditions: The Role of Children's First Language

Hardy, I. & Cinar, M.. Vocabulary Acquisition of Bilingual Preschoolers in Different Training Conditions: The Role of Children's First Language.

3.1 Beitrag IV: Vocabulary Acquisition of Bilingual Preschoolers in Different Training Conditions: The Role of Children's First Language

3.1.1 Introduction

Growing up with two or more languages has become increasingly common in many Western countries. While bilingual children's native language (L1) is increasingly viewed as a (cognitive) resource in instruction (e.g., in approaches of "translanguaging," Creese & Blackledge, 2010), in the context of immigration there are significant differences in bilingual and monolingual children's academic careers, even after controlling for socio-economic background (SES) (Bos, Tarelli, Bremerich-Voss, & Schwippert, 2012; OECD 2013). An explanatory factor for the effects of differential academic achievement is students' language proficiency in the language of instruction (Uccelli et al., 2014; Maluch, Kempert, Neumann, & Stanat, 2014). Even in preschool age, children's breadth of vocabulary in the L2 differs significantly between bilingual and monolingual students (Bialystok, 2009; Dubowy, Ebert, von Maurice, & Weinert, 2008), with additional impact of so-called academic language skills (Scheele, Leseman, & Mayo, 2010; Heppt, Dragon, Berendes, Stanat, & Weinert, 2014; van Kleeck, 2014). Consequently, many interventions with young children focus on vocabulary with the goal of increasing students' chances for academic success (Moore & Schleppegrell, 2014; see Nagy, Townsend, Lesaux, & Schmitt, 2012). Despite these efforts, the role of L1 in vocabulary interventions is rarely investigated. In the present study⁵, we therefore investigated to what extent bilingual preschoolers' L2 vocabulary acquisition will be enhanced if children are additionally exposed to L1 auditory texts. Based on the theory of learning from context (Sternberg & Powell, 1983) and shared mental representations of L1 and L2 (Pavlenko, 2009), language input in the L1 may serve as a contextual clue to the construction of word meaning in L2. Thus we suppose that when young bilingual learners construct meaning of vocabulary in the L2, they profit from local and global meaning construction in the L1 before semantic connotations are mapped on vocabulary in the L2. In order to best simulate these implicit processes of vocabulary acquisition in everyday contexts, we tested the effects of listening to L2 and L1 auditory texts on vocabulary acquisition of young children.

⁵ Funding: The project *InterMut* was supported by the German National Ministry for Education and Research [BMBF, 01JC1121B].

3.1.2 Vocabulary Acquisition and Approaches to Vocabulary Training

Compared to monolingual children, bilingual children show a significantly lower breadth of vocabulary in the L2 (e.g., Bialystok, 2009; Dubowoy et al., 2008). As vocabulary acquisition varies with families' language use and social-economic background (Hart & Risley, 2003; Leseman, Scheele, Mayo, & Messer, 2009), children with little exposure to literary practices at home, a low family SES, and low L1 and L2 competencies are especially at risk of school failure (Hindman & Wasik, 2015). This differential exposure may contribute to the so-called Mathew effect in which initial differences widen over the course of educational experiences. Thus, children with low initial vocabulary will have difficulties in constructing meaning of new words by creating semantic networks, resulting in lower rates of acquisition as children with higher initial vocabulary breadth (Kelley, Goldstein, Spencer & Sherman, 2015; Penno, Wilkinson & Moore, 2002). Educational approaches to vocabulary acquisition are typically based on additional language input with differing degrees of explicitness of instruction. Implicit methods, explicit methods, and a combination of both have been differentiated (Marulis & Neuman, 2010; NICHD, 2000). In explicit approaches, vocabulary items are taught by telling learners their meaning either in definitions or by translating meaning into the first language. In implicit approaches, new vocabulary is provided in broader contexts of activity and learners have to construct meaning from situations of listening, reading, writing, or oral speech without additional support (e.g., Hulstijn, 2001). While a meta analysis by Marulis and Neuman (2010) showed that the combined approaches of explicit and implicit vocabulary training had the highest effect sizes, especially in studies with older students (see also Nagy et al., 2012), the implicit approaches best simulate informal contexts of language acquisition in which meaning construction is typically driven by contextual clues (Landauer, McNamara, Dennis, & Kintsch, 2007). Within the implicit approaches, Sternberg and Powell (1983) proposed the theory of learning from context, focusing on vocabulary acquisition from texts. Similar to the model of reading comprehension by Kintsch (1998), this theory is based on the assumption of a reciprocal relationship between vocabulary and text comprehension (see Marx & Roick, 2012; Tsui & Fullilove, 1998, for respective models of listening comprehension). Here, learners acquire new vocabulary by differentiating relevant from irrelevant information in a given text, combining the meaning of relevant textual clues, and adding prior knowledge (Sternberg, 1987). Eight contextual clues may be differentiated which refer to information on time, space, valence, description, causality, class, and equivalence (see appendix A for an example). The recognition of contextual clues in a given text will allow learners to successfully construct a mental model of the text by applying basic reading

strategies and embedding information into prior knowledge (ebd.). A number of studies support the theoretical assumptions of contextual learning for vocabulary growth in monolingual children (Fukkink, 2005; NICHD, 2000; Swanborn & de Glopper, 2002). In a long-term intervention with reading texts, a positive effect was also found for bilingual elementary school children in Germany (El-Khechen, Gebauer & McElvany, 2012; McElvany, Ohle, El-Khechen, Hardy & Cinar, 2017). When applying the context theory to vocabulary acquisition of young children, texts may be employed as listening material in settings of storybook reading. Vocabulary acquisition in auditory contexts may be explained by a model of fast-mapping of semantic content into the mental lexicon which may be achieved even with one or two-time presentations (Carey & Bartlett, 1978). In empirical research, effects on both word recognition and productive language of preschoolers were found (Ritterfeld, Niebuhr, Klimmt, & Vorderer, 2006), with the degree of verbal explanations and frequency of input as factors impacting vocabulary acquisition (Penno et al., 2002).

3.1.3 Children's First Language as a Cognitive Resource

Typically, a positive relation between L1 and L2 proficiency is found in samples of secondary school students and beyond (e.g., Barac, Bialystok, Castro, & Sanchez, 2014; Kempert et al., 2016). Language transfer between L1 and L2 is commonly explained by models of cognitive representation. In successive bilingualism, the construction of mental categories is connected to the L1 mental lexicon where semantic, phonological, orthographical, syntactical, and pragmatic forms, including larger linguistic units are stored (Aitchison, 2003). In recent work, it is particularly the types of bilinguals' shared and non-shared conceptual representations between L1 and L2 that have been investigated (see Ertanir, Kratzmann, Frank, Jahreiss & Sachse, 2018; Pavlenko, 2009). For example, in the modified hierarchical model, it is assumed that conceptual representations may be fully shared, fully language specific, or partially overlapping between L1 and L2 (Pavlenko, 2009). Thus, the process of L2 acquisition will at least partially involve conceptual restructuring, and vocabulary in one language may contribute to language transfer. In several studies, the transfer of early L1 skills to the L2 has been investigated, with overall inconsistent results. Leseman et al. (2009) found that L1 oral proficiency predicted L2 listening comprehension and L2 semantic skills (vocabulary and concept knowledge), controlling initial cognitive ability, short term memory and L2 vocabulary knowledge at the age of three. Goodrich, Lonigan, and Farver (2016) did not find evidence of a unique contribution of L1 vocabulary on L2 acquisition in a

longitudinal design, after controlling for initial L2 vocabulary. However, they did find evidence for transfer of L1 vocabulary on subsequent acquisition of the respective item in the L2. Similarly, a recent cross-sectional study with young Turkish-German children, did not find evidence for a relation between L1 and L2 vocabulary; yet, dual language proficiency was predicted by phonological memory, early daycare entry, and a stimulating home environment (Ertanir et al., 2018). The authors conclude that there may be a competition between L1 and L2 especially for language skills with a high dependency on frequency and quality of input. Yet, they also emphasize that young children's L1 is a resource in educational settings since there were not negative effects shown for children with dual language proficiency if they entered preschools (with L2 input) early on.

Studies investigating explicitly to what extent the L1 functions as a cognitive resource for L2 vocabulary acquisition in educational interventions is scarce. An exception is the study by Goodrich, Lonigan, and Farver (2017) who investigated whether children's level of proficiency in the L1 moderated the effect of an intervention in the L2 on early literacy skills in both languages. They only found the level of L2 proficiency moderating the effect of the intervention for L1 oral language, not vice versa. However, the study did not include instructional contexts in which both languages were employed, but focused on the contribution of children's level of bilingualism in L2 settings.

In interventions with both L1 and L2, the theory of learning from context (Sternberg, 1987) provides a framework for interpreting learners' meaning construction of new words. Empirically, it has been demonstrated that contextual word learning is applicable to bilinguals instructed in the L2 (e.g., Carlo et al., 2004; El-Khechen et. al., 2012; McElvany et al., 2017). Yet, due to their commonly lower vocabulary breadth, bilinguals' meaning construction in the L2 is typically less successful and deficits in vocabulary may increase over time. The activation of partially shared conceptual systems (Pavlenko, 2009) in the L1 may therefore productively be used to support L2 meaning construction: In a first step, L2 learners may construct text meaning in their L1; in a second step, new word meanings in the L2 may be successfully constructed from global coherence in L1 combined with L2 representations. Thus, we suppose an integrated representation of L1 and L2 in a common situational model. In our study, we therefore specifically asked whether young bilingual children will profit from contexts in which auditory texts in the L1 are provided as a conceptual anchor for L2 vocabulary acquisition. In an experimental design, the following research questions were investigated:

1) Short-term and Long-term Effects of L1 in Contextual Learning

1a) Will interventions with learning through context in auditory texts be more effective with regard to children's L2 vocabulary acquisition at posttest and follow-up test than an intervention without contextual text clues? Is an intervention with learning through context including the additional prior activation of L1 through auditory texts particularly superior with regard to children's L2 vocabulary acquisition at posttest and follow-up test?

1b) Will interventions with learning through context for target vocabulary for bilingual learners show gains in L2 vocabulary acquisition at posttest which are similar to the gains of a monolingual baseline group without intervention?

2) Impact of L1 proficiency on L2 vocabulary gains

Taking into account relevant control variables, is children's proficiency in the L1 a relevant predictor of their L2 vocabulary scores after the training?

Based on assumptions of implicit vocabulary acquisition we hypothesized that preschoolers with German as L2 will be able to construct meaning of L2 target vocabulary by using contextual clues and that L1 use is particularly helpful in constructing global coherence. This hypothesis is based on models of bilingual mental lexicon where children will be able to construct meaning in the L2 better if the context is activated in the L1 prior to the L2 text presentation in comparison to conditions with L2 only or merely a translation of target words into the L1 (hypothesis 1a). We further expected that the training effects in L2 target vocabulary of the intervention groups would be comparable to gains of a monolingual baseline group without intervention, thus aiding to reduce a widening gap in L2 vocabulary between the groups of bilingual and monolingual children, expected to differ in background variables such as socio-economical status, vocabulary knowledge, and cognitive ability in preschool age (hypothesis 1b). In a multiple regression we additionally tested the impact of L1 variables beyond L2 proficiency and relevant individual and socio-economical control variables, expecting to find an impact of L1 in predicting vocabulary gains in L1 listening comprehension and L1 receptive vocabulary for vocabulary scores at posttest in the L2 (hypothesis 2).

3.1.4 Method

Data collection took place within the project *InterMut*, implementing an experimental design with three points of measurement. The procedure employed for recruitment and data collection conformed to ethical standards of the German Association of Educational Research (DGfE).

3.1.4.1 Sample

Bilingual Sample.

A total of $n = 93$ bilingual Kindergarten children participated in the study, with a mean age of 5.6 years ($SD = 0.63$). Of the sample, 55.9% were female. The children were recruited from 15 early education institutions of a large city in Germany which were contacted via the respective head organisations. They were targeted because they included a large percentage of children with German as L2 due to demographic factors in the surrounding neighborhoods. None of the preschools offered programs of bilingual education. All of the participating children had been identified by their educators as learners of German as L2 with a Turkish family background. Turkish was chosen because it is the largest immigrant community in Germany. Upon contact, the home languages were confirmed by the parents in a questionnaire.

Data collection took place in two waves. The children were assigned to four experimental conditions according to the procedure described in the design section, ascertaining that in each wave, and within each wave in each early education institution, all of the experimental conditions were realized. Results for the two subsamples are reported together in the following section.

Information on the SES of the participating families was obtained for 63% of the sample in wave 1 and 2. It showed a mean status of 40.89 ($SD = 15.01$) according to HISEI (Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status; Ganzeboom, de Graaf & Treiman, 1992). The partial sample with information on the highest professional degree achieved by the mother or the father was distributed evenly across the participating institutions; the pretest results of children whose parents provided information on their SES and the children without respective information did not differ significantly with respect to the highest professional degree achieved by the mother or the father.

The inclusion of children into the final sample was determined by the following criteria: 1) Attendance of more than 50% of 20 training sessions; 2) basic comprehension of content presented in the respective individual training sessions with a content comprehension score of at least 30% of all attended training sessions; 3) basic L1 language competence, consisting of listening comprehension (cut-off lower than 25%) and L1 basic receptive vocabulary (cut-off lower than 50%); 4) participation in pretest and posttest sessions. The cut-off values for L1 competence (criterion 3) were derived from values used in the CITO test (Konak & Duindam, 2008) to determine children at risk. Using these four criteria, 4 of 93 children were excluded from the final sample. Comparison of the experimental groups of the final sample showed no

significant group differences between the four groups with regard to cognitive ability, $F[3,69] = 1.92, p >.05, \eta_p^2 = .08$, L1 receptive vocabulary, $F[3,85] = 1.05, p >.05, \eta_p^2 = .04$, L1 listening comprehension, $F[3,85] = 1.52, p >.05, \eta_p^2 = .05$, L2 receptive vocabulary, $F[3,84] = 0.63, p >.05, \eta_p^2 = .02$, L2 target vocabulary, $F[3,85] = 0.28, p >.05, \eta_p^2 = .01$, age, $F[3,85] = 0.45, p >.05, \eta_p^2 = .02$, and SES, $F[3,53] = 1.92, p >.05, \eta_p^2 = .10$.

Monolingual Sample.

The monolingual sample was comprised of $n = 54$ children with a mean age of 5.7 years ($SD = 0.52$), 44% of which were male. 40.7% of the children were recruited from the same early education institutions in which the intervention took place. 59.3% of children came from early education institutions in comparable local areas. Information on the SES of the participating families could be obtained for 87% of the monolingual sample via an additional parental questionnaire. It showed a mean status of 64.70 ($SD = 12.50$) according to HISEI (Ganzeboom et al., 1992). Descriptive statistics of the monolingual and the bilingual samples are summarized in tables 1 and 2. Group comparisons between the monolingual and the bilingual sample showed that they differed significantly in their L1/L2 (German) receptive vocabulary $F[1,142] = 109.08, p <.001, \eta_p^2 = .44$, pretest L1/L2 (German) target vocabulary, $F[1,143] = 256.87, p <.001, \eta_p^2 = .65$, cognitive ability, $F[1,122] = 15.59, p <.001, \eta_p^2 = .11$, and SES, $F[1,102] = 75.21, p <.001, \eta_p^2 = .42$, but not in their age, $F[1,141] = 0.04, p >.05, \eta_p^2 = .00$, with significantly higher means in the group of monolingual children, see also tables 1 and 2.

3.1.4.2 Design

Within a longitudinal design with five intervention weeks and four intervention days per week it was varied which type of auditory texts the bilingual children were presented in the four intervention groups. In group A (L2 only) ($n = 19$), the auditory texts were presented twice in the L2. In group B (L1 and L2) ($n = 22$), the auditory texts were presented in the L1 first and then in the L2. In group C (L2 with L1 target word translation) ($n = 25$), the auditory text was presented first in the L2 with an additional translation of the target vocabulary into the L1 and then again in the L2 (intervened control group). In group D (control group) ($n = 23$), the auditory texts did not include the target vocabulary but consisted of age-appropriate commercial CD plays. Additionally, group E ($n = 54$) was used as a monolingual baseline group without intervention. The experimental design with treatment groups are depicted in figure 1.

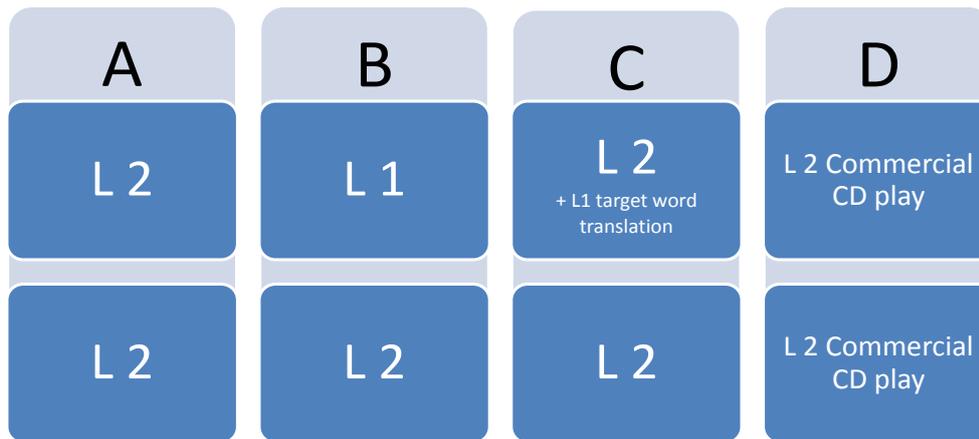


Figure 1. Treatment Groups with Auditory Text Presentations

The pretests were administered in individual sessions of 30 to 45 minutes (distributed over two or three days) in the week before the intervention started. Using pretest scores in L2 target vocabulary, age, and gender as matching variables, the children were then randomly assigned to the four intervention conditions both in data collection waves 1 and 2. In the assignment of children to the intervention groups it was additionally secured that the four intervention groups were realized in all of the involved early education settings.

The posttests took place on the day after the intervention; the follow-up tests were administered approximately six weeks thereafter. In the monolingual baseline sample, the pretests were administered simultaneously with the posttests of the intervened bilingual sample wave 2. The posttests were administered approximately five weeks after the pretests, thus corresponding to the time span of the intervention in the bilingual samples. T-tests showed that there were no significant differences in the number of days between pretest and posttest of the monolingual and bilingual sample.

3.1.4.3 Intervention Material and Procedure

All interventions took place in groups of a minimum of five and a maximum of 10 children. The vocabulary training consisted of auditory texts, which were presented via individualized digital recordings on MP3 players with head phones for each child. This way, the four different experimental conditions could be realized simultaneously in the intervention groups. Each session lasted between 45 and 60 minutes, with a range of 7 to 11 minutes of listening time for each single text. To allow the comparability of the intervention material across the

conditions, all texts were read by the same professional speaker and produced in a recording studio. A wide variety of topics such as animals, nature, and everyday life were included in the material; stories were selected based on considerations of age appropriateness, content domains covered in early education guidelines, and potential for academic vocabulary. Published children's literature with a variety of literary genres (fairy tales, stories, and factual texts) was adapted by including the selected academic words in the texts using and by contextual clues based on the theoretical background of contextual learning (Sternberg & Powell, 1983).

All texts were translated by a certified German/Turkish translation office. The final 20 auditory texts included a total of 60 vocabulary items identified as the target vocabulary, described below. If possible different vocabulary items from the target vocabulary were repeated without specific textual clues to support the presentation of the target vocabulary in different contexts. For the control group, commercial listening texts of the same genres and total listening time were used that did not include the target vocabulary. In the listening sessions, additionally one to two representative pictures were included with each text to secure the children's attention and motivation to process the presented material. Appendix A presents a sample listening text including contextual clues.

Trained students of early education were employed to conduct the sessions. After having listened to the first text, all children participated in a game with the student teacher. Following the game, the texts were listened to a second time individually. Each session ended with an implementation check on story listening comprehension and an immediate partial posttest of the three presented target vocabulary items in a group test. This test is not included in the following analyses.

Tests.

L2 Target Vocabulary. A vocabulary test with 60 target vocabulary items was constructed for this study with a total of 60 points to be scored in the test. The scale shows a sufficient Cronbach's alpha of .61/.75 (pretest/posttest). Similarly to the PPVT (Peabody Picture Vocabulary Test, Roßbach, Tietze, & Weinert, 2005), the children had to select one picture out of four which corresponded to the target vocabulary item read out loud by the teacher. The distractor items were chosen to be similar to the target item in phonology, semantics, or visual characteristics. Figure 2 presents a sample test item ("microphone").

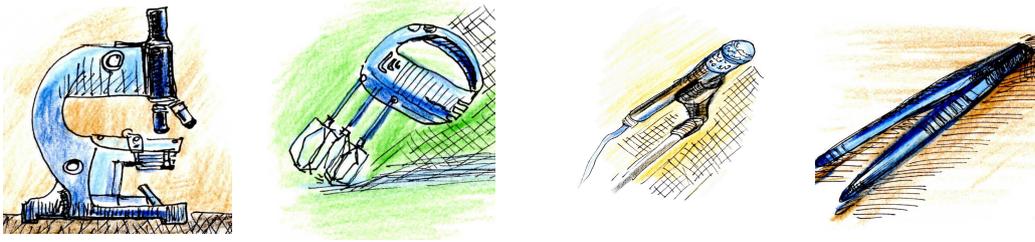


Figure 2. Sample Item of Target Vocabulary: Microphone (German: Mikrofon), with a) phonological distractor; b) visual distractor; c) correct answer; d) visual distractor.

A detailed description of the selection of the 60 target vocabulary can be found in Jurecka, Cinar and Hardy (2019). The test included different semantic fields and laid a focus on nouns ($n = 49$), with some additional adjectives ($n = 3$), and verbs ($n = 8$). A sample item is included in figure 2. The test of L2 target vocabulary was administered in individual sessions as pre-, post-, and follow-up measure and took approximately 20-25 minutes each.

Control Variables. As measures of bilingual language proficiency we assessed proficiency in L2 (subscale German receptive vocabulary) and L1 (subscales Turkish receptive vocabulary and listening comprehension) by the computer-based program CITO (Konak & Duindam, 2008). As a measure of cognitive ability, the language-free measure of K-ABC (Melchers & Preuß, 2009) was employed in the pretest. Further, the SES of the participating families was assessed with a questionnaire which allowed to compute the HISEI and the index “books at home”.

Implementation Checks. During the sessions, an observation protocol was used to record the procedure and deviations from it by the teacher. Results showed that the procedure was correctly implemented in 100% of the sessions despite of interruptions with individual children which were resolved by immediate and adaptive reactions of the student teachers. Moreover, the standardization of the procedure was supported by the presentation of the intervention material via CD and headphones.

In order to assess children’s listening comprehension of the presented stories, the children took part in a picture story test after the end of each intervention session. In the picture story test, the children had to sort four pictures representing the content of the story into the correct order. One correct sequence of two consecutive pictures was scored as criterion for basic understanding with 0 (incorrect) or 1 (correct) of the respective story. The mean percent correct of sessions 1 to 20 showed a range of 35.3% to 76.9%. On average, the children

accomplished 53.2% correct across all the attended intervention sessions, with no significant differences between the intervention groups.

3.1.5 Results

Tables 1 and 2 provide the descriptive results for the bilingual sample and the monolingual sample separately, with means, standard deviations, and intercorrelations of the employed tests.

Table 1

Means (M), standard deviations (SD), and intercorrelations of tests for bilingual sample

Variables	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Target vocabulary pretest	14.58	5.17	-							
2 Target vocabulary posttest	16.99	6.66	.57**	-						
3 Target vocabulary follow-up test	16.61	6.02	.53**	.59**	-					
4 L2 basic receptive vocabulary	40.53	8.45	.25*	.37*	.51**	-				
5 L1 basic receptive vocabulary	41.39	7.14	.09	.08	.19 ⁺	.44**	-			
6 L1 listening comprehension	11.43	3.86	.10	.03	.11	.16	.49**	-		
7 Nonverbal cognitive ability	98.12	16.37	.10	.21	.16	.31**	.31**	.26*	-	
8 SES	40.89	15.01	.17	.32*	.26	.34**	.26	.14	.36**	-

Note. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$. $N_1 = 89$; $N_2 = 89$; $N_3 = 87$; $N_4 = 88$; $N_5 = 89$; $N_6 = 89$; $N_7 = 73$; $N_8 = 57$.

Table 2

Means (M), standard deviations (SD), and intercorrelations of tests for monolingual sample

Variables	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1 Target vocabulary pretest	33.35	8.85	-				
2 Target vocabulary post	35.76	10.39	.88**	-			
3 L2 basic receptive vocabulary	53.57	4.54	.69**	.76**	-		
4 Nonverbal cognitive ability	109.02	13.17	.22	.29*	.30*	-	
5 SES	64.70	10.39	.26	.27	.14	.37*	-

Note. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$. $N_1 = 54$; $N_2 = 54$; $N_3 = 54$; $N_4 = 51$; $N_5 = 47$.

Research Question 1a: Short-term Effects and Long-term Effects of L1 in Contextual Learning

Table 3 provides a summary of pretest, posttest, and follow-up test scores on target vocabulary for the intervention groups.

Table 3

Means (M) and Standard Deviations (SD) of Target Vocabulary at Pretest, Posttest, and Follow-up Test by Group

	A ($n = 19$)	B ($n = 22$)	C ($n = 25$)	D ($n = 23$)	E ($n = 54$)*
Tests	<i>M (SD)</i>				
Pretest	13.84 (4.81)	14.73 (4.81)	15.24 (5.77)	14.34 (5.76)	33.35 (8.85)
Posttest	18.00 (6.23)	16.73 (7.11)	17.92 (7.56)	15.39 (5.50)	35.76 (10.39)
Follow-Up	17.11 (4.76)	16.27 (6.36)	17.46 (6.61)	15.59 (6.19)	X

Note. *monolingual baseline group

Short-term training effects. We performed a repeated measures analysis with the within-group factor of time (pretest L2 target vocabulary, posttest L2 target vocabulary) and the between-group factor of intervention group (A, B, C, D), using pretest scores of L2 receptive vocabulary as a covariate, based on the correlations of target vocabulary at pretest, posttest, and follow-up correlates with L2 receptive vocabulary (see table 1). There was no overall effect of time, $F[1,83] = 1.10, p >.01, \eta_p^2 = .01$, and no effect of group, $F[3,83] = 0.96, p >.01, \eta_p^2 = .03$, or time x group $F[3,83] = 1.15, p >.01, \eta_p^2 = .04$, with a significant contribution of the covariate of L2 receptive vocabulary, $F[1,83] = 13.54, p >.01, \eta_p^2 = .14$, and a significant interaction of L2 receptive vocabulary x time, $F[1,83] = 3.65, p = .060, \eta_p^2 = .04$. According to our hypotheses, the gains in the intervention groups (A, B, C) were then analyzed with planned contrasts in relation to the control group D, using the covariate of L2 receptive vocabulary. There was a mean difference between groups A and D of 3.17 (1.73), $p <.10, d = 0.17$ in training gains. The other contrasts did not reveal significant differences between the groups. We further performed t-tests for dependent samples to pinpoint training effects for each group, revealing significant gains from pretest to posttest in groups A, $t(18) = -4.01, p <.01, d = .86$, B, $t(21) = -1.74, p <.10, d = 0.42$, C, $t(25) = -2.25, p <.05, d = 0.50$, but not in group D, $t(22) = 0.87, p >.10, d = 0.18$. Therefore, an effect of contextual clues could only be observed in tendency for one of the intervention groups with language input twice in German but not for the groups with additional L1 input in comparison to the control group. To investigate the question whether L2 target vocabulary is acquired best when linguistic context is activated in the L1 we performed additional planned contrasts with the intervention groups of B versus groups A and C (as an intervened control group with L2 and L1 target word translation) with gain scores from pretest to posttest, using the covariate of L2 receptive vocabulary. There were no significant differences between the contrasted groups B versus A with a mean difference of 1.74 (1.74), $p >.05, d = 0.40$, and B versus C with a mean difference of 0.44 (1.63), $p >.05, d = 0.11$ in terms of their learning gains from pretest to posttest. Therefore, the hypothesis that the activation of L1 linguistic context will facilitate acquisition of L2 target vocabulary beyond the presentation of L2 input is rejected.

Long-term training effects. The long-term effects of our vocabulary training were investigated with a repeated measures analysis using pretest scores and follow-up test scores in L2 target vocabulary. In a repeated measures analysis with the within-group factor of time (pretest L2 target vocabulary, follow-up L2 target vocabulary) and the between-group factor of intervention group (A, B, C, D), using pretest scores L2 receptive vocabulary as covariate.

There was no significant effect of group, $F[3,81] = 0.88, p >.05, \eta_p^2 = .03$, or time X group $F[3,81] = 0.47, p >.05, \eta_p^2 = .02$, but a significant effect of time $F[1,81] = 5.27, p <.05, \eta_p^2 = .06$. There was a significant contribution of the covariate of L2 receptive vocabulary, $F[1,81] = 21.14, p <.001, \eta_p^2 = .21$, and of time X L2 receptive vocabulary, $F[1,81] = 9.36, p <.01, \eta_p^2 = .10$. Analyzing the gains in the intervention groups (A, B, C) with planned contrasts in relation to the control group D, using the covariate of L2 receptive vocabulary, the respective contrasts did not reveal significant differences between the groups and only small effect sizes. There was a mean difference of 1.95 (1.65), $p >.05, d = 0.31$ between group A versus D, a difference of 0.79 (1.60), $p >.05, d = .04$, between group B versus D and a difference of 0.75 (1.57), $p >.05, d = 0.07$, between C versus D in training gains from pretest to follow-up. Yet, in separate t-tests, the significant effect of time was confirmed for group A, $t(18) = -2.98, p <.01$, and in tendency for group C, $t(21) = -1.92, p <.10$, but not group B, $t(23) = -1.28, p >.10$, and group D, $t(23) = -0.98, p >.10$. Investigating the specific effects of L1, we compared group B versus group A and group C. As in the short-term effects, there were no significant differences between the groups B versus A with a mean difference of 1.14 (1.54), $p >.05, d = 0.30$, and B versus C with a mean difference of -0.04 (1.45), $p >.05, d = 0.03$ in terms of their learning gains from pretest to follow-up test. Thus, group A showed lasting effects of the intervention in single t-tests, and a comparison of group A and group D showed a small effect size of 0.30, yet no significant difference between the groups.

Research Question 1b: Effects of contextual learning in comparison to a monolingual baseline group

In a comparison of gains of the bilingual intervention groups (A, B, C) with gains of a monolingual group without intervention (E), we targeted training effects in relation to implicit vocabulary acquisition of a group of children with high initial vocabulary (i.e., monolingual children of L1 German). To this end, we performed a repeated measures analysis with the within-group factor of time (pretest L2 target vocabulary, posttest L2 target vocabulary) and the between-group factor of language group with the intervention groups A, B, C and the monolingual comparison group, using pretest scores of L2 receptive vocabulary and cognitive ability as covariates. These covariates were used since at pretest the groups differed significantly from each other, with higher means in the monolingual group (see sample). Based on the low rate of response in questionnaires, SES was not considered as a covariate.

There was a significant effect of time, $F[1,99] = 11.89$, $p < .05$, $\eta_p^2 = .11$, time X group, $F[3,99] = 2.61$, $p < .10$, $\eta_p^2 = .07$, and group (bilingual, monolingual), $F[3,99] = 14.99$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .31$, with a significant contribution of the covariate of receptive vocabulary, $F[1,99] = 20.46$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .17$, and time X receptive vocabulary, $F[1,99] = 12.32$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .11$. The additional covariate of cognitive ability did not contribute significantly to variance in vocabulary gains, $F[1,99] = 1.41$, $p > .05$, $\eta_p^2 = .01$.

In planned contrasts, the gains of each intervention group were compared to the monolingual group. Results revealed significant differences in the gains of L2 target vocabulary of the intervened group A with a mean difference of 3.81 (1.44), $p < .01$, $d = .17$, group B with a mean difference of 3.21 (1.60), $p < .05$, $d = 0.25$ and group C with a mean difference of 2.38 (1.43), $p = .10$, $d = 0.22$ in comparison to the monolingual group E. There was a significant gain from pretest to posttest in group E, with 2.41(4.92) words on average, $t(53) = -3.60$, $p < .001$, $d = 0.27$; the respective results for the bilingual groups are reported within research question 1a.

Research Question 2: Contribution of Children's L1 Proficiency to L2 Vocabulary Posttest Scores

In order to determine the contribution of L1 to explaining L2 target vocabulary at posttest in the group of bilingual children, we performed several multiple regression analyses (method: enter). In model 1, we entered age, cognitive ability, and SES. Results showed a significant contribution of age, $b = 0.28$, $p < .05$, and SES, $b = 0.29$, $p < .05$, with a total R^2 of .22, to posttest scores of L2 target vocabulary, but no significant contribution of measures of cognitive ability, see table 4. In model 2, we additionally included the L2 vocabulary scores (pretest target vocabulary; L2 receptive vocabulary), with a significant contribution of pretest L2 vocabulary, $b = 0.58$, $p < .001$, and no further contribution of the other variables (total $R^2 = .60$; $p < .001$). In model 3, the L1 variables of L1 receptive vocabulary and L1 listening comprehension were included. Results revealed no significant change in explained variance with the inclusion of L1 receptive vocabulary, $b = -0.01$, $p > .05$, and L1 listening comprehension, $b = 0.20$, $p > .05$, total $R^2 = .60$.

Table 4

Multiple Regression Analysis of Variables (with SES) on Posttest Target Vocabulary in Bilingual Sample

	Model 1	Model 2	Model 3
Variables	Beta (standardized)	Beta (standardized)	Beta (standardized)
Age	.28*	.15	.14
Nonverbal cognitive ability	.09	.03	.03
SES HISEI	.29*	.21	.20
Pretest L2 vocabulary	--	.59***	.59***
L2 basic receptive vocabulary	--	.19	.19
L1 basic receptive vocabulary	--	--	-.01
L1 listening comprehension	--	--	.20
Total R^2	.22	.60	.60
N	50	50	50

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Due to the reduced sample size, we performed the same regression analyses without SES, see table 5. In model 2, when entering variables of L2 vocabulary, a significant contribution of pretest L2 vocabulary, $b = 0.58$, $p < .001$, but also of L2 receptive vocabulary, $b = 0.23$, $p < .05$, was revealed (total $R^2 = .48$, $p < .001$). In model 3, L1 receptive vocabulary and L1 listening comprehension do not contribute to explanation of variance. Therefore, both regression analyses reveal that children's proficiency in the L1 is not a relevant predictor of their vocabulary gains in the L2.

Table 5

Multiple Regression Analysis of Variables (without SES) on Posttest Target Vocabulary in Bilingual Sample

	Model 1	Model 2	Model 3
Variables	Beta (standardized)	Beta (standardized)	Beta (standardized)
Age	.26*	.07	.08
Nonverbal cognitive ability	.18	.08	.09
Pretest L2 vocabulary	--	.58***	.57***
L2 basic receptive vocabulary	--	.23*	.24*
L1 basic receptive vocabulary	--	--	-.03
L1 listening comprehension	--	--	-.02
Total R^2	.11	.48	.48
N	73	73	73

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

3.1.6 Discussion

With this intervention study, we intended to shed light on the role of children's L1 in processes of implicit vocabulary acquisition in a sample of young L2 learners. In line with the theory of learning from context (Sternberg, 1987) as well as models of vocabulary storage in bilingual children (Pavlenko, 2009), we presumed that the use of children's L1 would be particularly helpful in constructing global text meaning coherence, aiding L2 vocabulary acquisition without any additional instructional support. With regard to the short-term and long-term training effects, we did not find an overall context effect, but one that was specific to the language employed. That is, only in the group with extended L2 target vocabulary input was the training successful in providing those linguistic contexts needed for implicit processes of vocabulary acquisition. Yet, significant training gains in the posttest were found for all of the intervention groups in paired samples t-tests with overall medium to high effects sizes. No

such gains were found in the control group. In conclusion, employing the children's L1 in the auditory texts additionally to the L2 did not show the expected facilitating contextual effect. An effect of this group was only found in comparison to the monolingual baseline group at the posttest; the more restricted comparison to the bilingual control group and the follow-up test did not reveal significant gains. Rather, it seems to have been the repetitive aspects of L2 input and the lacking need to perform a language transfer from L1 to L2 that were helpful for L2 learners' vocabulary acquisition. These outcomes are in line with results of a similar intervention using written texts in the age group of nine- to ten-year-olds in German elementary schools (Cinar & Hardy, 2017). Similar to Ertanir et al. (2018), our results may be interpreted in line with the "time-on-task" hypothesis of dual language acquisition (Hopf 2008), proposing a competition between the processing of L1 and L2 input.

Our results also point to the potential relevance of so-called cognitive costs in bilingual learners, when knowledge acquired in one language context is transferred to the learner's other language (e.g., Bialystok, 2009) leading to delayed retrieval (see Saalbach, Eckstein, Andri, Hobi, & Grabner, 2013 for mathematics). Only the group in which children had listened to L2 texts twice did not have to invest additional cognitive resources into a linguistic storage primarily coded in the L1, whereas both the presented L1 text as well as the translation of target vocabulary into the L1 required additional processing. Cognitive load theory (Sweller, van Merriënboer & Paas, 1998) predicts that individuals will be hindered in successful knowledge construction if the processing of a task demands additional task-external cognitive resources. A plausible theoretical extension may be the transfer to conditions of vocabulary acquisition during which cognitive resources are needed for learners to profit from contextual clues. This also implies that presenting texts in the L1 relied on more complex cognitive processing than initially hypothesized, requiring the translation between different representational formats rather than using shared linguistic representations of lexical items (cf. Pavlenko, 2009). A separate storage of lexical items may in fact be specific to the target vocabulary chosen in this study, intended to represent academic rather than everyday contexts--contexts that are most likely not included in children's use of L1. Yet, our results also indicate that the additional L1 use did not lead to a drastic reduction of learners' performance compared to the control group, suggesting that effects of cognitive load are, if present, of low extra costs.

Which factors contributed to vocabulary acquisition at the posttest in our sample?

Regression analyses for the bilingual sample revealed that neither L1 vocabulary knowledge nor L1 listening comprehension showed significant predictive power beyond L2 variables and

control variables. In other studies investigating the contribution of L1 proficiency to L2 language acquisition, results vary depending on the outcomes involved. According to results of Goodrich et al. (2016), it is only the vocabulary items already acquired in the L1 that may result in a positive transfer to L2 vocabulary. Prior knowledge of L2 vocabulary was shown to be the most potent predictor of posttest target vocabulary, whereas individual variation in cognitive ability and age did not contribute significantly to variance in posttest scores. Also, family SES contributed only marginally to L2 vocabulary. This means that within contexts of largely implicit vocabulary acquisition, it is children's prior knowledge of vocabulary, and the presumably respective habitual use of contextual clues, that will support meaning construction. This result is in line with findings by Penno et al. (2002) who interpreted their results of an experimental study on the effects of storybook reading with L1 English-speaking children as successful, yet not effective enough in overcoming the Mathew-effect.

In comparison to gains of the experimental groups, the sample of monolingual children acquired overall less target vocabulary in the respective time period, thus pointing to the benefit of this intervention for the target group of bilingual children. Nevertheless, the initial difference of L2 vocabulary between the monolingual and bilingual sample is not nearly overcome by this intervention, indicating that in order to close the apparent gap between the samples, L2 language acquisition contexts need to be enriched with higher frequency of input (Penno et al., 2002).

3.1.7 Methodological considerations

In this study, a high degree of experimental control was realized by using a strategy of random assignment of participants after their parallelization on the central variables of L2 target vocabulary, age, and gender. In addition, an implementation check and standardized implementation conditions with protocols, the use of individual head phones for the presentation of the auditory stories, and an intensive pilot study were used to achieve a high degree of comparability. Since the sample size did not allow for the computation of hierarchical models, we could not model the degree of institutional variation on learning outcomes; however, on average, the children's vocabulary gains did not differ significantly between institutions. The pursued high degree of internal validity in this study may bring with it costs in external validity. Thus, although the training sessions were motivating and the children overall participated with a high degree of adherence to the expected protocol, the setting of storybook listening via head phones was most likely unfamiliar to the participating children. Finally, as we were interested in the implicit processes of vocabulary acquisition,

there was no further interaction supporting the children's comprehension with scaffolded discourse or contextual supports during the listening activity, besides a visualization with a central picture. This type of setting, although implemented in the context of early education, thus may be regarded as a restricted form of vocabulary training.

Regarding the sample it needs to be mentioned that not all of the analyses reached statistical significance, likely due to the sample size. In addition, the intervention, with five weeks of duration and four training sessions per week, is not a long-term training and training effects may have been more pronounced with a prolonged time period (see Hagenauer, 2010). Further, it may be argued that with a sample of highly proficient bilinguals the effects of the trainings, and especially the employment of L1 story contexts, may have been different (see Cummins, 1991).

3.1.8 Implications for early bilingual education

Our results suggest that within the goal of fostering academic language in preschool, input in the L2 is most beneficial for bilingual children. This type of vocabulary is most demanding as items are more difficult than items of everyday contexts; they also occur in contexts that children of the target group of low language levels and social background are typically not familiar with (cf. van Kleeck, 2014). Thus, the role of L1, although not supportive of L2 vocabulary acquisition in this context, may be a different one if 1) a more active support of children's comprehension processes and use of contextual clues is offered and 2) a different type of target vocabulary in everyday contexts is chosen. These two aspects may also interact with each other: A more active support of comprehension processes by scaffolded interaction may make explicit children's use of prior knowledge of vocabulary in L1 and L2. That is, if the active use of the L1 in text comprehension and the strategies to benefit from L1 in general were made explicit, this may also lead to a more efficient use of already acquired vocabulary. This way partially shared representations between L1 and L2 could be activated in listening comprehension. Yet, our results also imply that practices of simply exposing children to their L1 in contexts of listening comprehension, activating implicit processes of acquisition, does not lead to beneficial effects in L2 vocabulary acquisition even when the contexts are exactly the same. According to van Kleeck (2014) the registers of everyday and academic language need to be merged in a long-term process with children who do not use academic language (in their L1) at home. This process may begin in preschool settings, yet it will clearly involve more than the expose to language input. Therefore, further research is needed to pinpoint the processes of L2 acquisition in which a potential benefit of L1 prior knowledge is given (see

also Etanir et al., 2018). Beyond these considerations, there are motivational and affective benefits of children's multilingual practices that may be shown to support L2 vocabulary acquisition beyond the factors investigated in this study (Cummins et al., 2005).

3.1.9 Declaration of interest

The Project „Potenzial der Muttersprache zur Verringerung der Bildungsgleichheit – Wortschatzerwerb von Kindern nicht-deutscher Familiensprache vor zentralen Übergängen des Bildungssystem (InterMut)“ was supported by a grant from the German National Ministry for Education and Research (BMBF) with the grant number 01JC1121B. The funding source has no involvement in the project so we can confirm that there are no known conflicts of interest associated with this publication.

3.1.10 References

- Aitchison, J. (2003). *A glossary of language and mind*: Oxford, UK: Oxford University Press.
- Barac, R., Bialystok, E., Castro, D., & Sanchez, M. (2014). The cognitive development of young dual language learners: A critical review. *Early Childhood Research Quarterly, 29*, 699–714. Doi: 10.1016/j.ecresq.2014.02.003
- Bialystok, E. (2009). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition, 12*(01), 3–11. doi:10.1017/S1366728908003477
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A., & Schwippert, K. (Eds.). (2012). *IGLU 2011: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster, Germany: Waxmann.
- Carey, S., & Bartlett, E. (1978). Acquiring a single new word. *Papers and Reports on Child Language Development, 15*, 17–29.
- Carlo, M., August, D., McLaughlin, B., Snow, C., Dressler, C., Lippman, D., White, C. (2004). Closing the gap: Addressing the vocabulary needs of English-language learners in bilingual and mainstream classrooms. *Reading Research Quarterly, 39*(2), 188–215.
- Creese, A., & Blackledge, A. (2010). Translanguaging in the bilingual classroom: A pedagogy for learning and teaching? *The Modern Language Journal, 94*(1), 103–115. doi:10.1111/j.1540-4781.2009.00986.x
- Cummins, J. (1991). Conversational and academic language proficiency in bilingual contexts. In J. H. Hulstijn & J. F. Matter (Eds.), *Reading in two languages* (pp. 75–89). Amsterdam, the Netherlands: AILA.
- Cummins, J., Bismilla, V., Chow, P., Cohen, S., Giampapa, F., Leoni, L., Sandhu, P. & Sastri, P. (2005). Affirming identity in multilingual classrooms. *Educational Leadership, 63*(1), 38–43.
- Dubowy, M., Ebert, S., Maurice, J. von, & Weinert, S. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 40*(3), 124–134. doi:10.1026/0049-8637.40.3.124
- El-Khechen, W., Gebauer, M. & McElvany, N. (2012). Wortschatzförderung bei Grundschulkindern. Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Grundschulforschung, 5*(2), 48–64.
- Ertanir, B., Kratzmann, J., Frank, M., Jahreiss, S., & Sachse, S. (2018). Dual Language Competencies of Turkish-German Children Growing Up in Germany: Factors Supportive of Functioning Dual Language Development. *Frontiers in Psychology, 9*, 2261, 1-11. doi:10.3389/fpsyg.2018.02261

- Fukkink, R. G. (2005). Deriving word meaning from written context: a process analysis. *Learning and Instruction, 15*, 23–43.
- Ganzeboom, H. B. G., de Graaf, P. M., & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social science research, 21*(1), 1–56.
- Goodrich, M., Lonigan, C., Kleuver, C., & Farver, J. (2016). Development and transfer of vocabulary knowledge in Spanish-speaking language minority preschool children. *Journal of Child Language, 43*, 969–992.
- Goodrich, M., Lonigan, C., & Farver, J. (2017). Impacts of a literacy-focused preschool curriculum on the early literacy skills of language-minority children. *Early Childhood Research Quarterly, 40*, 13–24.
- Graves, M. F. (2006). *The vocabulary book: Learning & instruction*. New York, NY: Teachers College Press.
- Hagenauer, G. (2010). Kurzinterventionen versus Langzeitinterventionen. *Pädagogische Interventionsforschung. Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen*, In T. Hascher & B. Schmitz (Eds.), *Handbuch Interventionsforschung* (pp. 243–251). Weinheim & Munich, Germany: Juventa.
- Hart, B., & Risley, T. R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3. *American educator, 27*(1), 4–9.
- Heppt, B., Stanat, P., Dragon, N., Berendes, K., & Weinert, S. (2014). Bildungssprachliche Anforderungen und Hörverstehen bei Kindern mit deutscher und nicht-deutscher Familiensprache. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 28*(3), 139–149.
- Hopf, D. (2005). Zweisprachigkeit und Schulleistung bei Migrantenkindern. *Zeitschrift für Pädagogik, 51*, 236–251.
- Hulstijn, J. H. (2001). Intentional and incidental second language vocabulary learning: a reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. J. Robinson (Ed.), *Cambridge applied linguistics series. Cognition and second language instruction* (pp. 258–286). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jurecka, A., Cinar, M. & Hardy, I. (2019). Messung von Wortschatztiefe und –breite bei mono- und bilingualen Vorschulkindern. *Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht 24* (1), 145-163.
- Kempert, S., Edele, A., Rauch, D., Wolf, K. M., Paetsch, J., Darsow, A., Stanat, P. (2016). Die Rolle der Sprache für zugewanderungsbezogene Ungleichheiten im Bildungserfolg. In C. Diehl, C. Hunkler, & C. Kristen (Eds.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf* (pp. 157–241). Wiesbaden, Germany: Springer Fachmedien.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Konak, Ö. A., & Duindam, T. (2008). *Cito-Sprachtest: Digitale Sprachstand-Feststellung bei 4- bis 7-jährigen Kindern* [1 CD-ROM]. Butzbach, Germany: Cito Deutschland.

- Lesaux, N. K., Lipka, O., & Siegel, L. S. (2006). Investigating Cognitive and Linguistic Abilities that Influence the Reading Comprehension Skills of Children from Diverse Linguistic Backgrounds. *Reading and Writing, 19*(1), 99–131. doi:10.1007/s11145-005-4713-6
- Leseman, P., Scheele, A., Mayo, A., & Messer, M. (2009). Bilingual development in early childhood and the languages used at home: competition for scarce resources? In I. Gogolin & U. Neumann (Eds.), *Streitfall Zweisprachigkeit – The Bilingualism Controversy* (pp. 289–316). Wiesbaden, Germany: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maluch, J. T., Kempert, S., Neumann, M., & Stanat, P. (2015). The effect of speaking a minority language at home on foreign language learning. *Learning and Instruction, 36*, 76–85. doi:10.1016/j.learninstruc.2014.12.001
- Marulis, L. M., & Neuman, S. B. (2010). The Effects of Vocabulary Intervention on Young Children's Word Learning: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research, 80*(3), 300–335. doi:10.3102/0034654310377087
- Marx, A., & Roick, T. (2012). Prädiktoren des Hörverstehens bei Jugendlichen deutscher und Jugendlichen nichtdeutscher Herkunftssprache. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 26*(2), 121–134. doi:10.1024/1010-0652/a000067
- McElvany, N., Ohle, A., El-Khechen, W., Hardy, I. & Cinar, M. (2017). Förderung sprachlicher Kompetenzen – Das Potenzial der Familiensprache für den Wortschatzerwerb aus Texten. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 31* (1), 13-25.
- Melchers, P., & Preuß, U. (2009). *Kaufman Assessment Battery for Children. Individualtest zur Messung von Intelligenz und Fertigkeiten bei Kindern. Deutschsprachige Fassung des Tests von AS Kaufman & NL Kaufman*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Moore, J., & Schleppegrell, M. (2014). Using a functional linguistics metalanguage to support academic language development in the English Language Arts. *Linguistics and Education, 26*, 92–105. doi:10.1016/j.linged.2014.01.002
- Nagy, W., Townsend, D., Lesaux, N., & Schmitt, N. (2012). Words as Tools: Learning Academic Vocabulary as Language Acquisition. *Reading Research Quarterly, 47*(1), 91–108. doi:10.1002/RRQ.011
- National Reading Panel, National Institute of Child Health, & Human Development. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*: National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health. Retrieved from <https://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/documents/report.pdf>
- OECD (2013). *PISA 2012 Results: Excellence through Equity (Volume II): Giving every student the chance to succeed*. OECD Publishing.
- Pavlenko, A. (2009). Conceptual Representation in the Bilingual Lexicon and Second Language Vocabulary Learning. In A. Pavlenko (Ed.), *Bilingual education and*

bilingualism: Vol. 70. The bilingual mental lexicon. Interdisciplinary approaches (pp. 125–160). Bristol, UK: Multilingual Matters.

- Penno, J. F., Wilkinson, I. A., & Moore, D. W. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? *Journal of Educational Psychology, 94*(1), 23–33. doi: 10.1037//0022-0663.94.1.23
- Ritterfeld, U., Niebuhr, S., Klimmt, C., & Vorderer, P. (2006). Unterhaltsamer Mediengebrauch und Spracherwerb: Evidenz für Sprachlernprozesse durch die Rezeption eines Hörspiels bei Vorschulkindern. *Zeitschrift für Medienpsychologie, 18*(2), 60–69.
- Roßbach, H.-G., Tietze, W., & Weinert, S. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised. Deutsche Forschungsversion des Tests von LM Dunn & LM Dunn von 1981*: Germany: Universität Bamberg, Freie Universität Berlin.
- Saalbach, H., Eckstein, D., Andri, N., Hobi, R., & Grabner, R. H. (2013). When language of instruction and language of application differ: Cognitive costs of bilingual mathematics learning. *Learning and Instruction, 26*, 36–44.
- Scarborough, H. S. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: Evidence, theory, and practice. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 97–110). New York, NY: Guilford Press.
- Scheele, A., Leseman, P., & Mayo, A. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics, 31*(01), 117–140. doi:10.1017/S0142716409990191
- Sternberg, R., & Powell, J. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist, 38*, 878–893.
- Sternberg, R. (1987). Most Vocabulary is Learned From Context. In M. G. McKeown & M. E. Curtis (Eds.), *The Nature of vocabulary acquisition* (pp. 89–103). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Swanborn, M. S., & de Glopper, K. (2002). Impact of reading purpose on incidental word learning from context. *Language Learning, 52*(1), 95–117.
- Sweller, J., van Merriënboer, J., & Paas, F. (1998). Cognitive Architecture and Instructional Design. *Educational Psychology Review, 10*(3), 251–296. doi:10.1023/A:1022193728205
- Tsui, A. B., & Fullilove, J. (1998). Bottom-up or top-down processing as a discriminator of L2 listening performance. *Applied Linguistics, 19*(4), 432–451.
- Uccelli, P., Barr, C. D., Dobbs, C. L., Galloway, E. P., Meneses, A., & Sanchez, E. (2014). Core academic language skills: An expanded operational construct and a novel instrument to chart school-relevant language proficiency in preadolescent and adolescent learners. *Applied Psycholinguistics, 36*(05), 1077–1109.

van Kleeck, A. (2014). Distinguishing between casual talk and academic talk beginning in the preschool years: an important consideration for speech-language pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(4), 724–741.
doi:10.1044/2014_AJSLP-14-0032

Appendix A. Sample listening text including contextual clues

A setter has got puppies¹. The six tiny² dog³ babies⁴ are lying in the dog basket⁵ with their mother⁶. They are only one day old⁷ and their eyes are still closed.

¹ unknown word

² descriptive clue

³ class membership clue

⁴ equivalence clue

⁵ spatial clue

⁶ descriptive clue

⁷ temporal clue

4

Gesamtdiskussion

4 Gesamtdiskussion

4.1 Zentrale Befunde, Stärken und Limitationen des Gesamtwerkes

4.1.1 Bildungssprachlicher Wortschatz als Fördergegenstand

Bildungssprachliche Kompetenzen sind für das Verstehen sowie Verarbeiten von spezifischen kommunikativen Anforderungen in den Bildungseinrichtungen notwendig (Gantefort & Roth, 2010) und folglich auch Voraussetzung für die Teilhabe am Bildungsgeschehen. Im lexikalisch-semantischen Bereich zeichnet sich die Bildungssprache durch morphologisch komplexe, fachspezifische sowie seltener verwendete Wörtern aus und grenzt sich somit vom alltäglichen Wortschatz ab, der aus häufiger auftretenden und einfachen Wörter ohne Fachtermini besteht (Scarcella, 2003). Für das Vorschulalter wird bildungssprachlicher Wortschatz in dieser Arbeit als bildungssprachliche Vorläuferfähigkeit hinsichtlich sachunterrichtlich (also weltlich orientiertes) und schulkontextuell relevantes Wortwissen definiert.

Die besonderen Anforderungen der Bildungssprache an die Lernenden liegen, neben den charakteristischen Merkmalen, wie z.B. Komplexität, Abstraktheit, Explizitheit oder Kontextentbundenheit, in der Verknüpfung von fachlich-inhaltlichem Lernen mit Sprachrezeption sowie -produktion im Regelschulunterricht. Der sprachensible Fachunterricht in der Primar- und Sekundarstufe ist ein adaptiver Förderansatz, der den bildungssprachlichen Erwerb durch diese Verknüpfung von Fachinhalten nichtsprachlicher Fächer und entsprechenden Sprachfokussierungsangeboten explizit unterstützt (Leisen, 2016) und somit sprachliches Lernen als Querschnittsaufgabe und nicht als isolierte Unterrichtseinheit betrachtet (Tracy, 2008). Um domänenspezifischem Lernen und den variierenden sprachlichen Anforderungen je nach Schulfach gerecht zu werden, steht im Mittelpunkt des sprachsensiblen Fachunterrichts der Umgang mit fachbezogener Sprache beim Lehren und Lernen (Leisen, 2016; Vollmer & Thürmann, 2013). So sollte in allen Unterrichtsfächern eine sprachdidaktische Ausgestaltung von Erwerbskontexten in der Bildungssprache gewährleistet werden, z.B. durch die semantisch-lexikalische und morphologisch-syntaktische Aufbereitung des Lerngegenstandes (Glück & Spreer, 2015), durch Strukturierungshilfen oder Glossare (Stitzinger & Sallat, 2016).

Für den Elementarbereich liegen zwar zahlreiche Programme und Maßnahmen zur Förderung der lexikalischen Sprachentwicklung vor (z.B. Knapp, Kucharz & Gasteiger-Klicpera, 2010), jedoch vergleichsweise wenig konkrete Maßnahmen zur Förderung der lexikalischen Vorläuferfähigkeit von Bildungssprache, obwohl für das Vorschulalter von einem an die

Bildungssprache anknüpfenden Wortschatz ausgegangen werden kann aufgrund der an die Alltags- und Bildungssprache angelehnten Unterscheidung von familiär-häuslichen vs. bildungsinstitutionellen Sprachnutzungskontexten (Bialystok, Luk, Peets & Yang, 2010; van Kleeck, 2014). Durch die Anbahnung sowie Förderung von Vorläufern bildungssprachlicher Fähigkeiten im Vorschulalter findet zudem eine bessere Verzahnung von Bildungsinhalten der Elementar- und Primarstufe statt.

Demzufolge wurde im Rahmen dieser Dissertation das übergeordnete Forschungsthema untersucht, wie sich Erwerbskontexte zur Förderung von Vorläufern von bildungssprachlichem Wortschatz gestalten lassen. In diesem Zusammenhang bedarf es auch eines diagnostischen Verfahrens zur Erfassung bildungssprachlicher Fähigkeiten im Vorschulalter, was in Beitrag III behandelt wurde und folgend unter 4.1.5 zusammenfassend beschrieben wird.

4.1.2 Förderung des impliziten Wortschatzerwerbs durch kontextuelles Lernen

Ein zentraler Forschungsschwerpunkt des Gesamtwerks ist die Effektivität des Kontextlernens für den impliziten Wortschatzerwerb von Vorschulkindern mit MH, die in den Beiträgen II und IV behandelt wurde. Gemäß der *Theory of Learning from Context* (Sternberg und Powell, 1983) wird davon ausgegangen, dass Ableitungen von Wortbedeutungen durch das Erkennen von kontextuellen Hinweisen aus einem Text erfolgen können und dadurch Wortschatz implizit erworben werden kann. Implizite Erwerbsmechanismen, wie z.B. das *Fast-Mapping* (Carey, 1978), bilden den spracherwerbstheoretischen Hintergrund.

In drei unterschiedlichen Interventionsgruppen wurde Kindern ein auserwählter und bildungssprachlich orientierter Zielwortschatz in auditiver Form dargeboten, um im Vergleich von gesteuerten und natürlichen, ungesteuerten Erwerbsbedingungen die Effektivität einer sprachlich kontextuellen Anreicherung für den bildungssprachlichen Wortschatzerwerb überprüfen zu können. Bedingt durch den Vergleich unterschiedlicher Erwerbsbedingungen erfolgt die Untersuchung des Effekts des kontextuellen Lernens in den folgenden vier separaten Forschungsfragen.

Impliziter Wortschatzerwerb im gesteuerten Erwerbskontext

Zur Überprüfung der ersten Forschungsfrage des Gesamtwerks, ob sich der implizite Wortschatzerwerb in L2 durch eine Intervention mit kontextuellem Lernen bei der Zielgruppe von Kindern mit MH im Vorschulalter fördern lässt, wurde im Rahmen des Beitrags II der

Wortschatzzuwachs im gesteuerten Erwerbskontext von Kindern mit MH mit dem natürlichen Wortschatzzuwachs im ungesteuerten Erwerbskontext von Kindern ohne MH aus denselben Einrichtungen verglichen. Die Berechnung einer ANCOVA mit Messwiederholung unter Kontrolle des rezeptiven allgemeinen Wortschatzes ergab, dass die Experimentalgruppe durch das Wortschatztraining profitiert hat und sich hier ein signifikant größerer Wortschatzzuwachs verzeichnen lässt als bei der deutschen Vergleichsgruppe ohne Förderung. Folglich kann von einem kompensatorischen Effekt der Förderbedingung für Kinder mit MH ausgegangen werden, wenn auch keine vollständige Annäherung zwischen den Gruppen zu erwarten war aufgrund der großen Abweichung hinsichtlich der Sprachkompetenzen in L2 zum Prätest. Dies wirft gleichzeitig die Frage auf, wie Erwerbskontexte und daran anknüpfende Fördermaßnahmen gestalten werden sollten, um eine Annäherung erzielen zu können.

Impliziter Wortschatzerwerb im ungesteuerten Erwerbskontext

In einem weiteren Schritt wurde der Fokus auf die natürlichen Spracherwerbssituationen gelegt und der zweiten Forschungsfrage des Gesamtwerks nachgegangen, ob sich im ungesteuerten Erwerbskontext ohne Förderung Unterschiede im impliziten Wortschatzzuwachs in L2 zwischen Kindern mit MH und ohne MH zeigen. Die in zahlreichen Studien belegten geringeren Wortschatz-Kenntnisse von Kindern mit MH im Vergleich zu Gleichaltrigen ohne MH und die spracherwerbstheoretische Bedeutung von lexikalischen Kenntnissen für den weiteren Wortschatzerwerb führen zu der Annahme, dass gemäß des Matthäus-Effekts Kinder mit MH im Messzeitraum von sechs Wochen weniger neue Wörter dazulernen als Kinder ohne MH (Kelley, Goldstein, Spencer & Sherman, 2015; Penno, Wilkinson & Moore, 2002). Die Ergebnisse der ANCOVA mit Messwiederholung weisen darauf hin, dass im ungesteuerten Spracherwerbskontext kein Unterschied im Zuwachs von Zielwörtern zwischen den Kindern mit und ohne MH vorliegt, trotz stark voneinander abweichenden lexikalischen Ausgangswerten. Dies spricht also nicht für einen Matthäus-Effekt in diesem Erwerbskontext, muss aber in Anbetracht der kurzen Zeitspanne von sechs Wochen vorsichtig interpretiert werden. Außerdem bezieht sich dieser Befund nur auf einen ausgewählten und an der Bildungssprache orientierten Wortschatz. Interessant wäre die Untersuchung dieses Vergleichs hinsichtlich der Entwicklung des alltagssprachlichen Wortschatzes.

Impliziter Wortschatzerwerb in den unterschiedlichen Erwerbsbedingungen

Neben dem Vergleich des ungesteuerten und gesteuerten Erwerbskontextes erfolgte in Beitrag IV zudem ein differenzierter Blick auf die drei Interventionsbedingungen (A/B/C) im gesteuerten Erwerbskontext in Gegenüberstellung zur trainierten Kontrollgruppe (D) im Posttest und Follow-Up (Forschungsfrage 3) sowie zur untrainierten Vergleichsgruppe ohne MH (E) im Posttest (Forschungsfrage 4). Inferenzstatistische Analysen mit Messwiederholung zur Überprüfung des kurz- und langfristigen Lerneffekts zeigten beim Vergleich der Interventionsgruppen mit der Kontrollgruppe (D) keinen signifikanten „overall“ Kontextlernerfolg und Zeiteffekt. Als signifikant erwies sich die Kovariate rezeptiver allgemeiner Wortschatz, also die lexikalischen Vorkenntnisse.

Der anschließende Einzelgruppenvergleich im Kontrast mit der trainierten Kontrollgruppe brachte hervor, dass das Kontextlernen bei zweifacher Präsentation des Hörtextes auf Deutsch (Gruppe A) effektiv war. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Wiederholung des sprachlichen Inputs in L2 und lexikalische Vorkenntnisse die implizite Bedeutungskonstruktion anspruchsvoller Wörter unterstützt.

Stellt man nun im Rahmen der vierten Forschungsfrage den Wortschatzzuwachs der drei verschiedenen Interventionsbedingungen (A/B/C) der untrainierten Vergleichsgruppe ohne MH (E), also einem natürlichen und ungesteuerten Erwerb, gegenüber, findet sich nun ein signifikanter Zeiteffekt und Kontextlernerfolg. Die Kovariate rezeptiver allgemeiner Wortschatz ist auch hier signifikant. Das signifikante Ergebnis lässt sich dadurch erklären, dass es sich um einen weniger strengen Vergleich handelt aufgrund der stärker voneinander abweichenden Wortschatzkompetenzen zwischen Kindern mit und ohne MH. Im Einzelgruppenvergleich zeigten sich signifikante Unterschiede im Zuwachs bei Gruppe A (L2/L2) sowie B (L1/L2) und tendenziell signifikant bei C (L2/L2 + Übersetzung der Zielwörter) in Gegenüberstellung zu E.

Die Gruppenvergleiche weisen darauf hin, dass die kontextuelle Anreicherung von Sprachinput gemäß der *Theory of Learning through Context* auch für Kinder mit MH im Vorschulalter eine geeignete Unterstützungsform zur Erleichterung des Ableitens von Wortbedeutungen zu sein scheint. In rein impliziten Erwerbsprozessen ohne Instruktion und Erklärungen erweisen sich die bereits vorhandenen Wortschatz-Kenntnisse und die Wiederholung kontextueller Hinweise vorteilhaft für die Bedeutungskonstruktion unbekannter Wörter. Ein ähnliches Befundmuster zeigt sich in der Interventionsstudie von Penno et al. (2002), wo wiederholtes Vorlesen eine wirksame Methode zur Förderung des

Wortschatzerwerbs ist, jedoch nicht ausreicht, um den Matthäus-Effekt zu widerlegen und somit die Bedeutsamkeit der lexikalischen Ausgangswerte betont (zur Bedeutung der lexikalischen Vorkenntnisse für den weiteren Wortschatzerwerb beim „Head Start Program“ siehe auch Hindman & Wasik, 2015).

Für den Förderansatz spricht auch, dass separate T-Tests einen signifikanten Wortschatzzuwachs von Prä- zu Posttest bei allen Interventionsgruppen zeigten, jedoch nicht bei der Kontrollgruppe. In Anbetracht der Förderdauer von fünf Wochen ist der Zuwachs aber gering, was sich mit den Daten der Metaanalyse von Marulis und Neuman (2010) deckt, dass implizite Förderansätze generell zu geringen Trainingseffekten führen. Des Weiteren verweist der geringe Wortschatzzuwachs in allen Gruppen auf das hohe Schwierigkeitsniveau bei der impliziten Bedeutungskonstruktion von bildungssprachlichen Wörtern. Dies unterstreicht, dass generell die Bearbeitung von bildungssprachlichen Aufgaben Kindern mit sowie ohne MH gleichermaßen schwer fällt, was sich in das Befundmuster verschiedener Studien für das Grundschulalter einfügt (Eckhardt, 2008; Gadow, 2016; Heppt, Stanat, Dragon, Berendes & Weinert, 2014).

4.1.3 Einfluss der Erstsprache auf den impliziten Wortschatzerwerb in der Zweitsprache

Ein weiterer zentraler Forschungsschwerpunkt des Gesamtwerks ist neben der Untersuchung des Kontexteffekts der Spracheneffekt, also der Effekt der L1 auf den impliziten Wortschatzerwerb in L2. In Beitrag IV wurde angenommen, dass der Einbezug der L1 den impliziten Wortschatzerwerb im Deutschen begünstigt und als kognitive Ressource betrachtet werden kann, da das Gesamtverständnis des Hörtextes durch den zusätzlichen Einbezug der L1 verständlicher wird und dadurch das Erkennen von kontextuellen Hinweisen zur Bedeutungskonstruktion vereinfacht (Creese & Blackledge, 2010; Hornberger, 2005).

Anhand einer ANCOVA mit Messwiederholung wurde untersucht, ob der Wortschatzerwerb aus dem sprachlichen Kontext deutscher Texte effektiver ist, wenn vorher der gleiche Text in der L1 gehört wurde (Gruppe B) als wenn der Text auf Deutsch mit ergänzender Übersetzung der einzelnen Zielwörter in die L1 (Gruppe C) oder ausschließlich auf Deutsch (Gruppe A) präsentiert wird. Davon abgeleitet lautet die fünfte Forschungsfrage des Gesamtwerkes, ob eine Wortschatzintervention mit kontextuellem Lernen durch den Einbezug der L1 (B) einen Vorteil für den Wortschatzzuwachs in L2 im Vergleich zu den anderen Interventionsbedingungen (A, C) hat.

Der Einbezug der L1 hat keinen positiven Effekt auf das kontextuelle Lernen, sondern die Wiederholung des sprachlichen Inputs auf L2 ist besonders unterstützend für implizite Erwerbsprozesse, was mit den Ergebnissen der dritten Forschungsfrage vereinbar ist. Ein signifikant größerer Wortschatzzuwachs der Gruppe B und somit ein positiver Effekt der L1 wurde nur in der Gegenüberstellung mit der untrainierten monolingualen Vergleichsgruppe bei der vierten Forschungsfrage deutlich.

Vertiefend wurde bei der achten Forschungsfrage die Vorhersagekraft der Kompetenzen in L1 auf den impliziten Wortschatzerwerb in L2 unter Berücksichtigung von relevanten Einflussvariablen (kognitive Grundfähigkeiten, Alter, SES, rezeptiver allgemeiner Wortschatz L2, Zielwortschatz Prätest) für die Stichprobe der Kinder mit MH untersucht. Die Kompetenzen in L1, erfasst über das Hörverstehen und den rezeptiven allgemeinen Wortschatz, waren nicht signifikant und haben über die L2 Variablen und individuellen Variablen hinaus keine Vorhersagekraft. Der wichtigste Prädiktor für den Zuwachs an Zielwörtern waren die lexikalischen Vorkenntnisse in L2. Dies unterstreicht die oben genannten Befunde hinsichtlich der Bedeutsamkeit der sprachlichen Inputs in L2 und der lexikalischen Vorkenntnisse als signifikante Kovariate. Ein ähnliches Befundmuster zeigt sich bei Goodrich, Lonigan und Farver (2016), die ebenfalls keinen positiven Effekt der L1 für den L2 Wortschatzerwerb bei Vorschulkindern finden konnten. Ein positiver Transfer von L1 auf L2 wurde dann festgestellt, wenn das neue Wort bereits in der L1 vorhanden war.

Da die vorliegende Stichprobe mit MH eher durchschnittliche L1 Kompetenzen vorweist, liegt gemäß der Interdependenzhypothese von Cummins (1979/1991), bei der die Kompetenzen in L1 die Grundlage für den erfolgreichen Erwerb der L2 bilden, die Vermutung nahe, dass bei einer Stichprobe mit hohen L1 Kompetenzen und entsprechend höheren L2-Kompetenzen die Trainingseffekte größer ausgefallen wären.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass die Erbringung zusätzlicher Transferleistungen von L1 zu L2 im Rahmen dieses Interventionssettings die Bedeutungskonstruktion unbekannter Wörter eher beeinträchtigt statt begünstigt hat. So hatte weder die zusätzliche Präsentation des Hörtextes auf L1, noch die Übersetzung der Zielwörter den erhofften Vorteil gebracht. Dies deckt sich mit den Daten der Verbundstudie, in der 9- bis 10-jährigen Grundschulkindern Lesetexte als Interventionsmaterial präsentiert wurden (McElvany, Ohle, El-Khechen, Hardy & Cinar, 2017).

Der fehlende Effekt des Einbezugs der L1 als kognitive Ressource für den impliziten Wortschatzerwerb kann als kognitive Belastung erklärt werden. Demgemäß erfordert die

Übertragung des erworbenen Wissens von einer Sprache auf die andere Sprache eine zusätzliche kognitive Leistung (Bialystok, 2009; für Mathematik siehe auch Saalbach, Eckstein, Andri, Hobi & Grabner, 2013). Zieht man die kognitive Belastung als Erklärung für die vorliegende Studie heran, erfordert der Aufbau eines globalen Textverständnisses in L1 und die Übertragung des semantischen Wissens von L1 auf L2 zusätzliche kognitive Ressourcen. Diese zusätzliche kognitive Verarbeitung war folglich anspruchsvoller und komplexer als angenommen. In Anbetracht des anspruchsvollen, bildungssprachlichen Wortschatz kann davon ausgegangen werden, dass im frühen Alter nur wenige gemeinsame Repräsentationen in L1 und L2 im mentalen Lexikon in der Bildungssprache vorliegen, da sich Wortschatz in L1 und L2 domänenspezifisch gemäß familiärer und institutioneller Sprachverwendungskontexte entwickelt und folglich inhaltlich unterscheidet (z.B. Bialystok 2009; van Kleeck, 2014).

Es konnte also kein positiver Transfer im mentalen Lexikon stattfinden, sondern erforderte eine Übersetzung der verschiedenen Repräsentationen aufgrund ihrer getrennten Speicherung in sprachenspezifischen Kategorien (Pavlenko, 2019). Im weitesten Sinn stützt die *Cognitive Load Theory* (Theorie der kognitiven Belastung beim Lernen) nach Sweller, van Merriënboer und Paas (1998) diese Interpretation, denn für den Aufbau eines globales Textverständnisses und der Entnahme kontextueller Hinweise in L1 für die Bedeutungskonstruktion in L2 bedarf es zusätzlicher kognitiver Ressourcen, die jedoch nicht im direkten Zusammenhang mit der zu bearbeitenden Aufgabe stehen und somit zu Einschränkungen bzw. Belastungen beim Informationsverarbeitungsprozess führen können. Unter diesen Gesichtspunkten lassen sich die Ergebnisse tendenziell gemäß der Time-on-task Hypothese interpretieren (Hopf, 2005) und nicht nach der Interdependenz-Hypothese (Cummins, 1979/1991). Dies fügt sich in das Befundmuster der Untersuchung von Ertanir, Kratzmann, Frank, Jahreiss und Sachse (2018) ein, die keinen positiven Zusammenhang zwischen aktiven Wortschatz-Kompetenzen in L1 und L2 bei Kindergartenkindern mit türkischer L1 feststellen konnten. Da jedoch in anderen Sprachbereichen, wie der phonologischen Bewusstheit, ein positiver Zusammenhang vorlag, erlaubt dies die Schlussfolgerung, dass in denjenigen Sprachbereichen, die stark vom Input abhängig sind, eher von einem Wettbewerb zwischen der L1 und L2 auszugehen ist (ebd.).

4.1.4 Einflussvariablen beim impliziten Wortschatzerwerb in der Bildungssprache

Beitrag II widmete sich den Forschungsfragen 6 und 7 des Gesamtwerks, welche Einflussvariablen sich für den bildungssprachlich orientierten Wortschatzerwerb im Deutschen für die Gesamtstichprobe feststellen lassen und ob es unter Berücksichtigung

relevanter individueller Prädiktoren einen zusätzlichen Einfluss familialer bzw. herkunftsbezogener Indikatoren gibt. Auf Grundlage der Regressionsanalyse erwiesen sich die individuellen lexikalischen Kenntnisse im allgemeinen rezeptiven Wortschatz sowie im bildungssprachlich orientierten Zielwortschatz unter Kontrolle von Alter und kognitiven Fähigkeiten als starke Prädiktoren für den impliziten Wortschatzerwerb, was sich auch für die bilinguale Stichprobe zeigte (siehe Forschungsfrage 8). Dieser Effekt bleibt auch unter Einbezug von SES sowie der familialen Vorlesehäufigkeit und unter anschließendem Einbezug von MH stabil. Folglich haben herkunftsbedingte Faktoren über die individuellen Wortschatzkenntnisse hinaus keinen Einfluss auf den Wortschatzerwerb. Dies ist konsistent mit dem theoretischen Ergebnismuster, dass lexikalische Vorkenntnisse den weiteren Wortschatzerwerb (Kelley et al., 2015; Marulis & Neuman, 2010) und die kognitiven Verarbeitung von kontextuellen Hinweisen gemäß der *Theory of Learning from Context* (Sternberg & Powell, 1983) begünstigen, da neue Wörter über semantische Netzwerke im mentalen Lexikon besser verknüpft werden können.

Es kann allerdings davon ausgegangen werden, dass vor dem Hintergrund der Wechselwirkung von Strukturmerkmalen (z.B. SES und MH) und sprachbezogenen Prozessmerkmalen sozialer Herkunft (z.B. familiäre Sprachpraxis) die familiäre Lernumgebung (Niklas & Schneider, 2013; Rolff, Leucht & Rösner, 2008), die im Rahmen dieser Studie abgesehen von der Vorlesehäufigkeit nicht erhoben wurde, einen relevanten Prädiktor für Unterschiede im Wortschatzzuwachs zwischen Kindern mit und ohne MH darstellt, da eine Vertrautheit mit der bildungssprachlichen Sprachverwendung aus dem familiär-häuslichen Kontext im Hinblick auf den impliziten Erwerb von bildungssprachlichen Wörtern sowie Sprachhandlungsmustern von Vorteil ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Befunde der Regressionsanalyse unterstreichen, dass individuelle lexikalische Vorkenntnisse ein starker Prädiktor für die Entwicklung von bildungssprachlich orientierten Wortschatzkenntnissen sind, unabhängig vom MH und SES. Dies spiegelt sich in den oben beschriebenen Trainingseffekten wider.

4.1.5 Erfassung von Wortschatz-Breite und -Tiefe-Kenntnissen in der Bildungssprache

Der Forschungsschwerpunkt zur Diagnostik ergab sich aus dem Bedarf eines Messinstruments für den Einsatz in der Interventionsstudie zur Erfassung eines ausgewählten, bildungssprachlich orientierten Wortschatzes in WS-Breite und -Tiefe. Aus den Forschungsdesideraten, dass für das Vorschulalter weder entsprechende Instrumente für die Erfassung von bildungssprachlichen Wortschatz-Kenntnissen vorliegen, noch eine

Differenzierung von WS-Tiefe und -Breite fokussiert wird, leiten sich die Forschungsfragen 9 und 10 des Gesamtwerks zur Testkonstruktion und zur Dimensionalität des Konstrukts Wortschatz ab.

Die Erfassung der lexikalischen Kenntnisse erfolgte durch die semantisch-kontextuelle Einbettung von Zielwörtern (Ruhl, 1989; Schoonen & Verhallen, 2008; Sternberg, 1987) in semantisch anomale („Quatschsätze“) und nicht-anomale Kontexte (inhaltlich-semantisch korrekte Sätze). Um die Bedeutung eines Wortes in einem semantisch anomalen Satz trotz geringer kontextueller Einbettung richtig zu erkennen, ist ein tiefergehendes, inhärentes Wissen um die Bedeutung eines Wortes, also ein höherer Grad an WS-Tiefe erforderlich. Zur Überprüfung möglicher interventionsspezifischer Kontexteffekte auf das Wortwissen wurde außerdem ein Teil der Sätze an das Interventionsmaterial angelehnt. Die Operationalisierung erfolgte durch die Einschätzung der Sätze hinsichtlich semantischer Kohärenz.

Dimensionalität

Die Überprüfung der Forschungsfrage 9 zur Dimensionalität des gesamten Wortschatztests (120 Items) durch eine explorative Faktorenanalyse brachte hervor, dass es sich gemäß der Annahme um ein mehrdimensionales Wortschatz-Konstrukt handelt (z.B. Anderson & Freebody, 1981; Qian, 2002; Read, 2004). Fit-Indices weisen zwar auf ein dreifaktorielles Modell mit zwei getrennten WS-Tiefe-Skalen hin, jedoch ist das zweifaktorielle Modell mit jeweils einem Faktor von WS-Breite und WS-Tiefe eindeutiger zu interpretieren. Folglich wurden in den Analysen in Beitrag IV die gemeinsame WS-Tiefe-Skala als auch die beiden WS-Tiefe-Subskalen separat einbezogen. Bei beiden Modellen sind bei der WS-Tiefe die beobachtbaren unterschiedlichen Ladungsrichtungen von semantisch anomalen und nicht-anomalen Items auf einem gemeinsamen Faktor auffällig, lassen sich aber nicht eindeutig erklären.

Zur Überprüfung der Annahme, dass es sich um ein Wortschatz-Konstrukt mit voneinander differenzierbaren, aber hoch korrelierten Dimensionen handelt (Tannenbaum, Torgesen & Wagner, 2006; Vermeer, 2001), wurde außerdem der Zusammenhang zwischen der WS-Breite und den verschiedenen WS-Tiefe-Skalen untersucht. Die Berechnung der Korrelationen für die Gesamtstichprobe sowie für beide Sprachgruppen bestätigte die Zugehörigkeit der Dimensionen WS-Tiefe und -Breite zum gleichen Konstrukt. Die Korrelationen zwischen den beiden WS-Tiefe-Skalen sind jedoch nicht eindeutig zu interpretieren: Die Korrelation zwischen den beiden WS-Tiefe-Skalen ist nicht signifikant, bei der bilingualen Gruppe sogar signifikant negativ. Dies könnte man als unterschiedliche Itemlösungsstrategien der beiden

Sprachgruppen interpretieren, denn die Richtungen der Rohwertdifferenzen zwischen den WS-Tiefe-Skalen machten deutlich, dass die Testscores der monolingualen Gruppe für die semantisch anomale Skala höher lag, während die Test-Scores bei der bilingualen Gruppe entweder in der semantisch anomalen oder in der semantisch nicht anomalen Skala höher waren. Unter Berücksichtigung der Teilnahme am Wortschatztraining kann für die bilinguale Gruppe folgende Erklärung herangeführt werden. Durch die Teilnahme an der Intervention achten die bilingualen Kinder stärker auf die Einbettung der Zielwörter in semantisch korrekte Kontexte. Monolinguale Kinder, die nicht an der Intervention teilgenommen haben, achten hingegen stärker auf semantisch nicht korrekte „Quatschsätze“. Eine weitere Erklärung für die unterschiedlichen Korrelationen bei mono- und bilingualen Kindern hinsichtlich der WS-Tiefe-Skalen könnte sein, dass es sich um eine unterschiedliche Struktur des Tests oder des Konstrukts WS-Tiefe für die beiden Sprachgruppen handelt. Um dies feststellen zu können, müsste man Mehrgruppenanalysen an einer größeren Stichprobe durchführen.

Testkonstruktion

Gemäß den Standards für Verfahren zur Erfassung des Sprachstandes im Vorschulalter (Becker-Mrotzek et al., 2013) konnte die Frage 10 des Gesamtwerkes, ob das entwickelte Instrument zur Messung der rezeptiven Wortschatzkenntnisse in Tiefe und Breite die Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität sowie Validität erfüllt, für die Stichprobe der hier untersuchten 4- bis 7-jährigen Kinder mit und ohne MH mit Einschränkungen bei der Validität bestätigt werden. Die differenzierte Betrachtung der externen Validität bei WS-Breite und -Tiefe in der Gesamtstichprobe zeigte, dass wie zu erwarten bei der WS-Breite die Korrelationen zum allgemeinen Wortschatz signifikant hoch und zur phonologischen Bewusstheit sowie zu den nonverbalen kognitiven Fähigkeiten signifikant niedrig sind. Bei der WS-Tiefe erfolgte die Untersuchung explorativ, da aufgrund der uneindeutigen theoretisch-empirischen Forschungslage keine Annahmen zu erwartbaren Zusammenhängen zu externen Maßen gemacht wurden. Es zeigt sich hier nur eine geringe Abweichung im Vergleich zum Korrelationsmuster der WS-Breite. Ein ähnliches Bild mit etwas niedrigeren Korrelationen zeichnet sich bei den einzelnen WS-Tiefe-Skalen ab. Die oben beschriebenen Ergebnisse der EFA zur Dimensionalität des Tests verweisen auf die interne Validität. Das hypothesenkonforme Ergebnis zur Mehrdimensionalität (siehe oben) lieferte außerdem einen ersten Hinweis auf die Konstruktvalidität des Tests.

Zur Überprüfung der Known Group Validity wurde anhand einer Kovarianzanalyse untersucht, ob das entwickelte Instrument zwischen den mono- und bilingualen Gruppen

differenzieren kann. Die Kovarianzanalyse bestätigte die erwarteten sowie deskriptiv gefundenen Kompetenzunterschiede zwischen den mono- und biligualen Gruppen in WS-Tiefe und -Breite und somit die Known Group Validity. Die Reliabilität der WS-Breite-Skala für die Gesamtstichprobe wies gute bis sehr gute interne Konsistenzen vor. Die innere Konsistenz der WS-Tiefe-Gesamtskala sowie die beiden WS-Tiefe-Subskalen sind im Vergleich zur WS-Breite etwas niedriger, aber befriedigend. Im Vergleich der türkischen und deutschen Substichprobe erwiesen sich die Reliabilitäten der türkischen Stichprobe in allen Skalen etwas niedriger.

Aufgrund des standardisierten Materials und Vorgehens bei der Testung waren die Durchführungs- und Auswertungsobjektivität gewährleistet. Darüber hinaus war die Auswertungsobjektivität durch eine klare Zuordnung der Antworten der Kinder durch die Testleitung gegeben.

Vor dem Hintergrund der generell geringen Forschungslage bezüglich der Struktur des Konstrukts Wortschatz und der bislang eingeschränkten Diagnostizierbarkeit von WS-Tiefe-Kenntnissen im Vorschulalter liefert Beitrag IV einen Beitrag für die Entwicklung sowie Validierung eines entsprechenden Messinstruments und konnte erfolgreich in der Interventionsstudie *InterMut* eingesetzt werden. Gleichzeitig werden wichtige Fragen zum Testkonstrukt, insbesondere zur WS-Tiefe-Skala, aufgeworfen, die in weiteren Forschungsvorhaben Berücksichtigung erhalten sollten. Kritisch zu diskutieren sind bei der WS-Tiefe die beobachtbaren unterschiedlichen Ladungsrichtungen von semantisch anomalen und nicht-anomalen Items auf einem gemeinsamen Faktor. Dies könnte unter der Berücksichtigung, dass getrennte WS-Tiefe-Skalen zu besseren Reliabilitäten geführt haben, für eine Mehrdimensionalität der beiden WS-Tiefe-Skalen sprechen.

4.2 Implikationen für die Praxis

4.2.1 Implikationen für das kontextuelle Lernen

Die bei der Überprüfung der Known Group Validity gefundenen Unterschiede zwischen bilingual türkischen Kindern und monolingual deutschen Kindern in ihrer alltags- sowie bildungssprachlichen Wortschatz-Breite reihen sich in die Befundlage zahlreicher Studien, die Disparitäten im Sprachentwicklungsstand von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache im Vergleich zu Kindern ohne Migrationsgeschichte in den verschiedenen Altersgruppen konstatieren (zsf. Stanat, Rauch & Segeritz, 2010).

Diese Disparität in den Wortschatzkenntnissen einerseits und die geringen Zuwächse im Zielwortschatz andererseits unterstreichen die Notwendigkeit der differenzierten Betrachtung

von impliziten Spracherwerbskontexten von mehrsprachigen Kindern in Bildungseinrichtungen und der Untersuchung entsprechender adaptiver Unterstützungsmöglichkeiten. Die gezielte Anreicherung des sprachlichen Inputs durch kontextuelle Hinweise und die Einbettung lexikalischer Einheiten in vielseitige Kontexte erwiesen sich als ein geeigneter Ansatz, den impliziten Wortschatzerwerb für Kinder mit MH zu fördern. Bei rein impliziten Ansätzen ist der häufige und wiederholte Einsatz der Zielsprache bzw. Wortwiederholungen besonders wichtig (Leow, 2001), was sich in den vorliegenden Befunden zum Einzelgruppenvergleich widerspiegelt, bei dem die Wiederholung des sprachlichen Inputs in L2 sich positiv auf den Wortschatzerwerb auswirkte. Diese gezielte kontextuelle Anreicherung des sprachlichen Inputs ist als Input Flooding Methode aus der Fremdsprachendidaktik bekannt (ebd.) und kann vor allem im bildungssprachlichen Register, das sich u.a. durch Dekontextualisierung auszeichnet, eine wichtige Rolle spielen. Die Einbettung der Wörter in verschiedene Kontexte begünstigt die Vernetzung im mentalen Lexikon (Kelley et al., 2015) und den Ausbau des semantischen Wissens von Wörtern bzw. der Wortschatztiefe (Tannenbaum et al., 2006).

Vor dem Hintergrund der Effektivität alltagsorientierter Ansätze stellt sich die Frage, wie im pädagogischen Alltag natürliche sowie implizite Spracherwerbsprozesse besser begleitet und alltagsorientierte Spracherwerbskontexte von pädagogischen Fachkräften gestaltet werden können. In der Meta-Analyse von Marulis und Neuman (2010) zeichnete sich ab, dass die Kombination von impliziten und expliziten Förderansätzen vielversprechend ist und die explizite Instruktion eine Unterstützung bei der impliziten Erschließung von Hinweisen aus dem Kontext des sprachlichen Inputs sein kann.

So kann der implizite Förderansatz des Kontextlernens durch explizite sowie interaktive Varianten der Wortschatzeinbettung und -nutzung angereichert werden (Marulis & Neuman, 2010; McKeown & Beck, 2014). Durch wort- bzw. verständnisfokussierte Aufgaben kann die Aufmerksamkeit gezielter auf die kontextuellen Hinweise gerichtet werden (Lee, Tan & Pandian, 2012; Rashidi & Adivi, 2010). Im Primarbereich kann dieses Aufgabenformat auf Grundlage des schriftlichen Inputs bei der Erstellung von Wortfeldern oder bei der Konstruktion von Mindmaps genutzt werden, um über die Aktivierung von relevantem Vorwissen sowie entsprechender semantischer und morphologischer Bezüge den Mapping-Prozess zu erleichtern. Außerdem ist die Erarbeitung von Lesestrategien sinnvoll, um neben dem Globalverständnis eines Textes auch das Herausfiltern von kontextuellen Hinweisen innerhalb einer Textpassage zu erleichtern.

Eine weitere konkrete Methode wäre das dialogische Vorlesen, was sich, basierend auf den Forschungsergebnissen der Meta-Analyse von Mol, Bus, Jong und Smeets (2008), für den Wortschatzerwerb effektiv erwies und auch für Kinder mit MH geeignet ist (Ennemoser, Kuhl & Pepouna, 2013). Durch die Verknüpfung des impliziten Lernens aus dem Kontext des vorgelesenen Textes mit expliziten sowie interaktiven Methoden, wie z.B. dem Elizitieren, dem sprachlichen Modellieren von kindlichen Äußerungen (z.B. Erweiterungen oder korrektive Wiederholungen) oder dem Elaborieren, finden interaktive Aushandlungen von Bedeutungen statt (ebd.). Diese Methoden führen außerdem dazu, dass die neuen lexikalischen Informationen mit Vorkenntnissen verbunden werden, indem durch die Anwendung dieser Methoden Bezüge zum vorhandenen Wissen hervorgerufen werden.

4.2.2 Implikationen für den Einbezug der Erstsprache

In Anbetracht des schwierigen und anspruchsvollen Fördergegenstands einerseits und der rein impliziten Vermittlung dessen andererseits stellte die L1 keine Unterstützung für den L2 Wortschatzerwerb dar. Eine Modifizierung einer oder beider Bedingungen würde möglicherweise zu positiveren Auswirkungen der L1 auf den L2 Erwerb führen.

Möglicherweise wären die Trainingseffekte unter Einbezug der L1 größer ausgefallen, wenn sich der Zielwortschatz stärker am alltagssprachlichen Grundwortschatz orientiert hätte, da sich familiär-häusliche Sprachnutzungskontexte in L1 und L2 in der Alltagssprache stärker decken. Da die vorliegende Stichprobe mit MH durchschnittliche L1 Wortschatz-Kompetenzen aufwies, wären kognitive Verarbeitungsprozesse beim Transfer von alltagssprachlichem Vokabular in L1 und L2 vermutlich geringer ausgefallen.

Für Kinder im Vorschulalter, die die bildungssprachliche Sprachverwendung nicht aus dem familiären Kontext kennen, ist die rein implizite Präsentation von bildungssprachlichem Input nicht ausreichend (van Kleeck, 2014). In Bezug auf Implikationen für die pädagogische Praxis bedeutet dies, dass der kindliche implizite Verstehensprozess durch explizite Strategien, wie die L1 für die Wortbedeutungsentnahme in L2 durch das Herausfiltern von kontextuellen Hinweisen aus dem sprachlichen Input besser genutzt werden kann, aktiver unterstützt werden sollte.

Obwohl die L1 keinen direkten Einfluss auf den Wortschatzerwerb in L2 hatte, kann die Berücksichtigung der L1 möglicherweise positive Auswirkungen auf andere sprachliche Bereiche in L2 haben (Ertanir et al., 2018), die aber im Rahmen dieser Studie nicht untersucht wurden. Abgesehen von spracherwerbsbezogenen Aspekten spielen motivationale und emotionale Aspekte im Hinblick auf Integration und Mehrsprachigkeit im Bildungskontext

eine entscheidende Rolle (Cummins et al., 2005). Des Weiteren kann der Einbezug der L1 als Wertschätzung von Herkunftssprachen gelten.

4.2.3 Implikationen für den bildungssprachlichen Wortschatzerwerb

Die Kombination von impliziter Wortschatzvermittlung mit Varianten der interaktiven Aushandlung von Bedeutungen ist insbesondere im Hinblick auf einen anspruchsvollen, bildungssprachlichen WS relevant, weil gewöhnlich keine explizite Vermittlung bildungssprachlicher Wörter und Sprachstrukturen in schulischen Lernkontexten stattfindet, obwohl Kompetenzen in der Bildungssprache essentiell für eine erfolgreiche Teilhabe an Bildungsgelegenheiten sind (Ahrenholz, 2010).

Vor dem Hintergrund dieses Widerspruchs dient der sprachensible Fachunterricht als eine wichtige methodisch-didaktische Konzeption zur Förderung des bildungssprachlichen Erwerbs innerhalb des Regelunterrichts und ist insbesondere für Kinder mit geringen Vorkenntnissen, wie bei Kindern mit Fluchterfahrung, die vor der doppelten Aufgabe des fachlichen und sprachlichen Lernens stehen, geeignet. Methoden der Sprachfokussierung aus dem sprachsensiblen Fachunterricht kommen vorwiegend in schulischen Bildungsangeboten des Primarbereichs und des Sekundarbereichs zum Tragen, können aber auch in alltagsintegrierter Sprachförderung im Elementarbereich zum Einsatz kommen. Die in Beitrag I vorgestellten Verfahren zur Förderung des Spracherwerbs in Bildungskontexten leisten einen konkreten Beitrag für die Praxis und lassen sich in verschiedenen Bildungskontexten sowie Altersgruppen anwenden. Neben der bereits vorgestellten Wortschatzarbeit durch kontextuelles Lernen können auch Techniken des Scaffoldings und des Visualisierens wichtige Verfahren zur Förderung des Wortschatzerwerbs sein.

Beim Scaffolding stellt die Lehrkraft den Lernenden, die die Aufgabe noch nicht selbstständig bewältigen können, ein mentales Gerüst zur Verfügung und orientiert sich hierbei an Vygotskys Zone der nächsten Entwicklung (Beese & Benholz, 2013). Das bedeutet, dass auf Basis des fachlichen und des sprachlichen Lernstands der Lernenden

Strukturierungshilfen, wie Fragen, Impulse, Instruktionen, Erklärungen oder Denkmodelle, angeboten werden. Durch eine feste Abfolge von Scaffolding-Episoden (Modellierung, Fokussierung und Korrektur) wird schrittweise von der Alltagssprache in die Bildungs- bzw. Fachsprache eingeführt (Gibbons, 2002; Mannel, Hardy, Sauer & Saalbach, 2015). So wird bei der Modellierung ein vielfältiger und hoch frequenter Sprachinput dargeboten und über kontextuelle Hinweise, Elaborationen und Bedeutungsklärungen die Verständlichkeit des Inputs erhöht. Die Fokussierung richtet sich auf den situativen und sprachlichen Kontext,

indem konkrete Hinweise zur Verarbeitung des Inputs gegeben werden oder Visualisierungen zur Verdeutlichung von Zusammenhängen herangezogen werden. Korrekturen können als Expansion von kindlichen fehlerhaften bzw. unvollständigen Äußerungen in einer grammatikalisch korrekten Formulierung wiedergegeben werden.

Des Weiteren können Visualisierungstechniken den Wortschatzerwerb systematisch unterstützen. Durch die Visualisierung von Lerninhalten und den Einsatz von visuell-räumlichen und visuell-graphischen Repräsentationen lässt sich der Erwerb spezifischer Redemittel sowie Wörter und damit verbunden das Konzeptverständnis fördern. Visuell-graphische Repräsentationen werden zwischen realistischen sowie analogen Bildern und logischen Bildern unterschieden (Schnotz, 1992). Realistische und analoge Bilder entsprechen einer wahrnehmungsbezogenen Darstellung des Begriffs, während sich logische Bilder auf kontextunabhängige und arbiträr festgelegte Darstellungsformate beziehen und als Teil von disziplintypischem Begriffsverständnis gelten. Logische Bilder können gut beim Scaffolding zum Zwecke der Aufmerksamkeitslenkung und zur Unterstützung der Verwendung von Begrifflichkeiten eingesetzt werden. Durch die Bereitstellung eines Denkgerüsts zur Anregung der Sprachproduktion von Lernenden dienen die logischen Bilder dazu, die unterschiedlichen Sprachanlässe mit fachlich präziser Begriffsverwendung zu kombinieren, z.B. bei der Beschreibung von Versuchsabläufen von naturwissenschaftlichen Phänomenen (Leisen, 2016). Analoge Bilder dienen beim Memoryspielen der Zuordnung von Fachbegriffen zu den passenden Fachbildern oder beim Dominospielen der Zuordnung von Fachsätzen zu den Fachbildern zur Beschreibung von Abläufen. Da sich diese Lernspiele aufgrund ihres spielerischen Charakters gut wiederholen lassen, verfestigen sie auch die Anwendung von bildungssprachlichen Redemitteln und Vokabular.

4.2.4 Implikationen für die Sprachdiagnostik

Implikationen im Bereich der Sprachdiagnostik lassen sich dahingehend festhalten, dass die Konstruktion und Validierung des Messinstruments erstens die Möglichkeit eröffnet, in der Praxis bildungssprachliche lexikalische Vorläuferfähigkeiten im Vorschulalter zu erfassen (z.B. im formativen Assessment), zweitens durch die Erfassung von WS-Tiefe und -Breite Wortwissen differenzierter abbilden zu können und drittens sich zur Überprüfung der Wirksamkeit von Wortschatzförderung im Vorschulalter aufgrund seines erfolgreichen Einsatzes im Rahmen der Interventionsstudie *InterMut* eignet. Des Weiteren lassen sich durch eine bessere Diagnostizierbarkeit Konsequenzen für adaptivere Fördermöglichkeiten zur Unterstützung des bildungssprachlichen Wortschatzerwerbs ableiten.

4.3 Implikationen für die Forschung und Forschungsdesiderate

Im letzten Jahrzehnt gab es zahlreiche Initiativen zur Unterstützung der kindlichen Sprachentwicklung, jedoch ist der Anteil sprachbedürftig diagnostizierter Kinder nicht gesunken (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Gleichzeitig verweisen die vorliegenden Expertisen auf die geringe Wirksamkeit von Sprachförderprogrammen (zsf. Kempert et al., 2016). Folglich ist die Untersuchung von Spracherwerbsprozessen, insbesondere unter Berücksichtigung von mehrsprachigen Erwerbsrealitäten, ein wichtiges Forschungsfeld für die Weiterentwicklung von Sprachdiagnostikinstrumenten und Sprachförderkonzepten. Durch die Integration von Kindern mit Fluchterfahrung und die wandelnde sprachliche Heterogenität im Bildungskontext gewinnen aktuelle bzw. neue Forschungsschwerpunkte an Relevanz, u.a. inwiefern Potenziale durch eine sprachheterogene Zusammensetzung von Lerngruppen unter kontrastivem Einbezug von Herkunftssprachen aufzuzeigen sind oder inwieweit sich unterrichtsintegrierte Sprachbildungsmaßnahmen in allen Fächern als effektiv erweisen.

Vor dem Hintergrund des zentralen Forschungsergebnisses, dass lexikalische Vorkenntnisse eine wichtige Rolle beim Zweitspracherwerb spielen, erscheinen rein implizite Förderbedingungen für Kinder mit Fluchterfahrung mit geringen Vorkenntnissen in der Instruktionssprache weniger geeignet. So sollte künftige Forschung mit Fokus auf diese Zielgruppe sich mit der Kombination von impliziter Wortschatzvermittlung mit Varianten der interaktiven Aushandlung von Bedeutungen im Bereich des grundlegenden Wortschatzes widmen. Für den Aufbau von bildungssprachlichen Kompetenzen sollten die Angebote um explizite Bezüge zur deutschen Schriftsprache erweitert werden.

In rein impliziten Erwerbskontexten hatte die L1 keinen positiven Effekt auf den L2 WS-Erwerb, jedoch sollte in weiteren Vorhaben erforscht werden, unter welchen instruktionsbezogenen Bedingungen lexikalische Vorkenntnisse in der L1 so aktiviert werden können, damit partiell überlappende Repräsentationsformen in L1 und L2 im mentalen Lexikon besser verknüpft und somit cross-language Transferprozesse erfolgreich unterstützt werden können.

Aufgrund der Relevanz von familialen Bildungsgelegenheiten und der familiären Sprachpraxis für den Wortschatzerwerb erscheint es plausibel, dass die, abgesehen von der Vorlesehäufigkeit, nicht erfasste familiäre Lernumgebung eine wichtige Variable für die Erklärung von Unterschieden im WS-Zuwachs von Kindern mit und ohne MH darstellt und

stärker in den Blick genommen werden sollte. Außerdem ist davon auszugehen, dass eine differenzierte Erfassung der familiären Lernumgebung Auswirkungen auf andere sprachliche Bereiche der Bildungssprache hat. Im Rahmen dieser Studie wurde jedoch der Wortschatzerwerb fokussiert, so dass keine Aussagen hinsichtlich der Wirksamkeit des Kontext-Ansatzes bezüglich weiterer Elemente von Bildungssprache, z.B. grammatische Strukturen oder Redemittel, getroffen werden können.

Basierend auf den signifikanten Unterschieden zwischen Kindern mit und ohne MH in ihren alltagssprachlichen sowie bildungssprachlichen Wortschatzkenntnissen könnte die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen beiden Sprachregistern in erst- und zweitsprachlichen Erwerbs- und Förderkontexten deutlicher Aufschluss bezüglich einer spracherwerbstheoretischen Erklärung der Befunde geben.

Für den Forschungsschwerpunkt der Diagnostik können Implikationen für die Bereiche der Konstrukt- und Kompetenzmodellierung oder für die Überprüfung inkrementeller sowie differenzieller Effekte bildungssprachlicher Vorläuferfähigkeiten abgeleitet werden. Forschungsdesiderate betreffen überwiegend die WS-Tiefe. Die Ergebnisse zur Dimensionalität des gesamten Wortschatztests sprechen zwar für eine Mehrdimensionalität der beiden WS-Tiefe-Skalen, jedoch lassen sich die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse und der Korrelationen zur WS-Tiefe nicht eindeutig interpretieren. Eine exakte inhaltliche Interpretation der WS-Tiefe-Skalen könnte man möglicherweise anhand konfirmatorischer Faktorenanalysen an einer größeren Stichprobe untersuchen. Eine größere Stichprobe würde zusätzlich die Generalisierbarkeit der Ergebnisse unterstützen, da sich die aktuellen Ergebnisse nur eingeschränkt auf andere Sprach-, Kompetenzniveau- und Altersgruppen replizieren lassen. Kritisch anzumerken ist außerdem, dass ausschließlich passive WS-Tiefe-Items konstruiert wurden. Um umfassend und ganzheitlich den lexikalischen Sprachstand abbilden zu können, sollten ebenso aktive WS-Tiefe-Items entwickelt und erfasst werden.

Für eine Erhöhung der Testvalidität könnte im Hinblick auf die Weiterentwicklung des Messinstruments in Folgestudien untersucht werden, wie die Ratewahrscheinlichkeit reduziert werden könnte und welche Alternative zu dichotomen Antwortmöglichkeiten in Frage kommen bei der Erfassung von WS-Tiefe. Möglich wären Forced Choiced Items, bei denen jeweils eine semantisch anomale und eine semantisch nicht-anomale Variante zur Entscheidung stehen. Des Weiteren sollte die Überprüfung der Wortwissenskonsistenz

kritisch diskutiert werden, d.h. ob und wie sich WS-Tiefe und semantischen Inkonsistenzen unterscheiden lassen.

4.4 Fazit

Übergeordnetes Ziel jeder Sprachfördermaßnahme und auch der vorliegenden Interventionsstudie ist es, die sprachliche Integration im Bildungswesen von Kindern mit DaZ zu unterstützen – eine Aufgabe, die aufgrund aktueller Migrations- und Fluchtbewegungen relevant bleiben wird. Integration im Allgemeinen ist kein einseitiger Prozess der Anpassung, sondern wird als wechselseitiger Interaktionsprozess zwischen der Minderheiten- und der Mehrheitsgesellschaft betrachtet (Berry, 1997; Heckmann, 2006). Demnach sollte das Bildungssystem nicht nur Anforderungen und Leistungserwartungen an die Schülerschaft stellen, sondern gleichzeitig adaptive und zielgruppenorientierte Lerngelegenheiten unter Berücksichtigung der sprachlichen Heterogenität im Bildungskontext bereitstellen.

Nach wie vor werden die Vor- und Nachteile der migrationsbedingten Mehrsprachigkeit für den Bildungserfolg kontrovers diskutiert und es besteht Unklarheit hinsichtlich der Bedeutung der L1 für den Bildungserfolg sowie hinsichtlich der Effektivität mehrsprachiger Programme (zsf. Kempert, 2016). Umso bedeutsamer sind Erkenntnisse über mehrsprachige Erwerbsprozesse, die die spracherwerbstheoretische Basis für die Entwicklung von Sprachförderprogrammen und sprachdiagnostischen Messinstrumenten für Kinder mit DaZ bilden.

Zur Untersuchung natürlicher, impliziter Erwerbsprozesse im Kontext von migrationsbedingter Mehrsprachigkeit wurden in der Interventionsstudie *InterMut* verschiedene Erwerbsbedingungen simuliert, indem im Rahmen eines Wortschatztrainings mit kontextuellem Lernen ein rein sprachlich variiertes Input ohne zusätzliche Interaktion präsentiert wurde. Ziel war die empirische Überprüfung, inwieweit der implizite Wortschatzerwerb in L2 unter variiertem Einbezug der L1 in frühkindlichen Bildungsangeboten für mehrsprachige Kinder gefördert werden kann.

Die empirischen Befunde dieser Arbeit weisen zusammenfassend darauf hin, dass die Übertragung der *Theory of Learning from Context* auch für Kinder mit MH im Vorschulalter geeignet zu sein scheint und die gezielte Anreicherung durch zusätzliche kontextuelle Verankerungen des sprachlichen Inputs in gesteuerten Erwerbskontexten den impliziten Wortschatzerwerb bei Kindern mit MH unterstützt. Dies erscheint vor allem im Hinblick auf die Bildungssprache sinnvoll, da sich diese Sprachverwendung u.a. durch

Dekontextualisierung und einen anspruchsvollen, schwierigen Wortschatz auszeichnet. Aufgrund des geringen Zuwachses im bildungssprachlich anschlussfähigen Zielwortschatz können zusätzliche explizite und interaktive Elemente stärker dazu beitragen, einem möglichen kumulativen Effekt durch ungleiche Ausgangsniveaus zwischen Kindern mit und ohne MH im Bereich des bildungssprachlichen Wortschatzes zu begegnen.

Der erwartete positive Effekt der L1 auf den bildungssprachlichen Wortschatzerwerb in L2 konnte nicht festgestellt werden, sondern die Wiederholung des sprachlichen Inputs auf L2 war besonders unterstützend für implizite Erwerbsprozesse, was sich mit dem Befund aus der Vergleichsstudie mit Drittklässlern deckt (McElvany et al., 2017). Möglicherweise hat aber die L1 beim kontextuellen Lernen einen positiven Einfluss auf andere sprachliche Bereiche, z.B. auf die phonologische Bewusstheit (Ertanir et al., 2018), oder auf andere sprachliche Register, wie der Alltagssprache, die aber nicht Gegenstand dieser Interventionsstudie waren und in weiteren Forschungen untersucht werden sollten. Als Prädiktor für den Wortschatzzuwachs zeigten sich unter Berücksichtigung familiärer und struktureller Hintergrundmerkmale die lexikalischen Vorkenntnisse in L2. Vorkenntnisse erleichtern Mapping-Prozesse im mentalen Lexikon durch semantische und morphologische Bezüge und sind gemäß der *Theory of Learning from Context* hilfreich beim Erkennen von kontextuellen Hinweisen. Auch für den Erwerb von bildungssprachlichen Kompetenzen sind bereits vorhandene Kenntnisse sowie eine Vertrautheit mit dieser Sprachverwendung aus der familiären Sprachpraxis von Vorteil.

Die Beiträge dieser Arbeit leisten durch ihre spracherwerbstheoretische, soziolinguistische und lernpsychologische Fundierung einen wichtigen Beitrag für die Entwicklung von Sprachfördermaßnahmen zur Unterstützung des impliziten Wortschatzerwerbs in L2. Durch die Übertragung der *Theory of Learning from Context* auf die Altersgruppe der Vorschulkinder können erste Impulse für die pädagogische Praxis gegeben werden. Auch wenn der Einbezug der L1 im Rahmen dieser Wortschatzintervention keine kognitive Ressource darstellte, ist die Berücksichtigung von mehrsprachigen Erwerbsrealitäten im Bildungskontext bedeutsam. Mehrsprachiges Aufwachsen bietet unter günstigen Erwerbsbedingungen verschiedene Vorteile für die sprachliche und kognitive Entwicklung und ist nicht per se als ein Risikofaktor für die sprachliche Entwicklung und den Bildungserfolg zu betrachten, sondern wenn es mit einem niedrigen sozio-ökonomischen Status der Eltern gekoppelt ist (zsf. Kempert et al., 2016).

Selbstverständlich bleibt der Fokus auf der Unterstützung der sprachlichen Handlungsfähigkeit im Deutschen für eine erfolgreiche Bildungsteilhabe. Nichtsdestotrotz kann aus einer ressourcenorientierenden Haltung die Berücksichtigung der Herkunftssprachen in Bildungsangeboten als Signal der Wertschätzung sowie Anerkennung aller sprachlichen Fähigkeiten bedeuten und auch Kinder ohne MH für die Unterschiede sowie Gemeinsamkeiten der verschiedenen Sprachen sensibilisieren (Ekinici & Günesli, 2016), was zu einem Klima der Toleranz und des gegenseitigen Lernens in Bildungseinrichtungen beiträgt.

4.5 Literatur

- Ahrenholz, B. (2010). Bildungssprache im Sachunterricht der Grundschule. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache* (S. 15-36). Tübingen: Narr Francke.
- Anderson, R. & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge. In J. Guthrie (Ed.), *Comprehension and Teaching: Research Reviews* (pp. 77-117). Newark, DE: International Reading Association.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2018). *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: Wbv Media.
- Beese, M. & Benholz, C. (2013). Sprachförderung im Fachunterricht. Voraussetzungen, Konzepte und empirische Befunde. In C. Röhner & B. Höbelbrinks (Hrsg.), *Fachbezogene Sprachförderung in Deutsch als Zweitsprache. Theoretische Konzepte und empirische Befunde zum Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen* (S. 37-56). Weinheim & Basel: Juventa.
- Becker-Mrotzek, M., Ehlich, K., Füssenich, I., Günther, H., Hasselhorn, M., Hopf, M., Jeuk, S., Lengyel, D., Neugebauer, U., Panagiotopoulou, A., Stanat, P. & Wilbert, J. (2013), *Qualitätsmerkmale für Sprachstandsverfahren im Elementarbereich. Ein Bewertungsrahmen für fundierte Sprachdiagnostik in der Kita*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.
- Berry, J. W. (1997). Immigration, Acculturation, and Adaptation. *Applied Psychology*, 46 (1), 5-34.
- Bialystok, E. (2009). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12 (1), 3-11.
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13 (4), 525-531.
- Carey, S. (1978). The child as word learner. In M. Halle, J. Bresnan & G.A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264-293). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Creese, A. & Blackledge, A. (2010). Translanguaging in the bilingual classroom: A pedagogy for learning and teaching? *The Modern Language Journal*, 94 (1), 103-115.
- Cummins, J. (1979). Cognitive /academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. *Working Papers on Bilingualism*, 19, 198-205.
- Cummins, J. (1991). Conversational and academic language proficiency in bilingual contexts. In J. H. Hulstijn & J. F. Matter (Eds.), *Reading in two languages* (pp. 75-89). Amsterdam: AILA.
- Cummins, J., Bismilla, V., Chow, P., Cohen, S., Giampapa, F., Leoni, L., Sandhu, P. & Sastri, P. (2005). Affirming Identity in Multilingual Classrooms. *The Whole Child*, 63 (1), 38-43.

- Eckhardt, A. G. (2008). *Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg. Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund*. Münster: Waxmann.
- Ekinci, Y. & Güneşli, H. (2016). *Mehrsprachigkeit im Alltag von Schule und Unterricht in Deutschland: eine empirische Studie*. Frankfurt: Peter Lang Edition.
- Ennemoser, M., Kuhl, J. & Pepouna, S. (2013). Evaluation des dialogischen Lesens zur Sprachförderung bei Kindern mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27 (4), 229-239.
- Ertanir, B., Kratzmann, J., Frank, M., Jahreiss, S. & Sachse, S. (2018). Dual Language Competencies of Turkish-German Children Growing Up in Germany: Factors Supportive of Functioning Dual Language Development. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-11.
- Gadow, A. (2016). *Bildungssprache im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Beschreiben und Erklären von Kindern mit deutscher und anderer Familiensprache*. Berlin: ESV.
- Gantefort, C. & Roth, H.-J. (2010). Sprachdiagnostische Grundlagen für die Förderung bildungssprachlicher Fähigkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 573-591.
- Gibbons, P. (2002). *Scaffolding language, scaffolding learning: Teaching second language learners in the mainstream classroom*. Portsmouth: Heinemann.
- Glück, C. & Spreer, M. (2015). Zur Bildungsrelevanz semantisch-lexikalischer Störungen. *Sprache Stimme Gehör*, 39 (02), 81-85.
- Goodrich, M., Lonigan, C., Kleuver, C. & Farver, J. (2016). Development and transfer of vocabulary knowledge in Spanish-speaking language minority preschool children. *Journal of Child Language*, 43, 969-992.
- Heckmann, F. (2014). *Integration von Migranten. Einwanderung und neue Nationenbildung*. Wiesbaden: Springer.
- Hindman, A. & Wasik, B. (2015). Building vocabulary in two languages: An examination of Spanish-speaking Dual Language Learners in Head Start. *Early Childhood Research Quarterly*, 31, 19-33.
- Heppt, B., Stanat, P., Dragon, N., Berendes, K. & Weinert, S. (2014). Bildungssprachliche Anforderungen und Hörverstehen bei Kindern mit deutscher und nicht-deutscher Familiensprache. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 28 (3), 139-149.
- Hopf, D. (2005). Zweisprachigkeit und Schulleistung bei Migrantenkindern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, 236-251.
- Hornberger, N. H. (2005). Opening and Filling up Implementational and Ideological Spaces in Heritage Language Education. *Modern Language Journal*, 89, 605-612.

- Kelley, E.S., Goldstein, H., Spencer, T.D. & Shermant, A. (2015). Effects of automated Tier 2 storybook intervention on vocabulary and comprehension learning in preschool children with limited oral language skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 31, 47-61.
- Kempert, S., Edele, A., Rauch, D., Wolf, K. M., Paetsch, J., Darsow, A., Stanat, P. (2016). Die Rolle der Sprache für zuwanderungsbezogene Ungleichheiten im Bildungserfolg. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf* (S. 157-241). Wiesbaden: Springer.
- Knapp, W., Kucharz, D. & Gasteiger-Klicpera, B. (2010). *Sprache fördern im Kindergarten: Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis*. Weinheim: Beltz.
- Lee, B. C., Tan, D. & Pandian, A. (2012). Language learning approaches: A review of research on explicit and implicit learning in vocabulary acquisition. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 852-860.
- Leisen, J. (2016). *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Stuttgart: Klett Sprachen.
- Leow, R. P. (2001). Attention, awareness, and foreign language behavior. *Language Learning*, 51 (1), 113-155.
- Mannel, S., Hardy, I., Sauer, S. & Saalbach, H. (2016). Sprachliches Scaffolding zur Unterstützung naturwissenschaftlichen Lernens im Kindergartenalter. In E. Tschirner, O. Bärenfänger & J. Möhring (Hrsg.), *Deutsch als fremde Bildungssprache: Das Spannungsfeld von Fachwissen, sprachlicher Kompetenz, Diagnostik und Didaktik* (S. 97-113). Tübingen: Stauffenburg Verlag.
- Marulis, L.M. & Neuman, S. B. (2010). The effects of vocabulary intervention on young children's word learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80 (3), 300-335.
- McElvany, N., Ohle, A., El-Khechen, W., Hardy, I. & Cinar, M. (2017). Förderung sprachlicher Kompetenzen – Das Potenzial der Familiensprache für den Wortschatzerwerb aus Texten. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 31 (1), 13-25.
- McKeown, M. & Beck, L. (2014). Effects of vocabulary instruction on measures of language processing: Comparing two approaches. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 520-530.
- Mol, S., Bus, A., Jong, M. & Smeets, D. (2008). Added Value of Dialogic Parent–Child Book Readings: A Meta-Analysis. *Early Education and Development*, 19 (1), 7-26.
- Niklas, F. & Schneider, W. (2013). Home Literacy Environment and the beginning of reading and spelling. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 40-50.
- Qian, D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: an assessment perspective. *Language Learning*, 52 (3), 513-536.
- Pavlenko, A. (2009). Conceptual Representation in the Bilingual Lexicon and Second Language Vocabulary Learning. In A. Pavlenko (Ed.), *Bilingual education and*

- bilingualism: Vol. 70. The bilingual mental lexicon. Interdisciplinary approaches* (pp. 125–160). Bristol: Multilingual Matters.
- Penno, J. F., Wilkinson, I. A. & Moore, D. W. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? *Journal of Educational Psychology*, 94 (1), 23-33.
- Rashidi, N. & Adivi, A. G. (2010). Incidental vocabulary learning through comprehension-focused reading of short stories. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 53 (217), 111-129.
- Read, J. (2004). Plumbing the depths: how should the construct of vocabulary knowledge be defined. In P. Bogaards & B. Laufer (Eds.), *Vocabulary in a Second Language* (pp. 209-227). Amsterdam: John Benjamins.
- Rolff, H.-G., Leucht, M. & Rösner, E. (2008). Sozialer und familialer Hintergrund. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 283-300). Weinheim: Beltz.
- Ruhl, C. (1989). *On Monosemy: a Study in Linguistic Semantics*. Albany: State University of New York Press.
- Saalbach, H., Eckstein, D., Andri, N., Hobi, R. & Grabner, R. H. (2013). When language of instruction and language of application differ: Cognitive costs of bilingual mathematics learning. *Learning and Instruction*, 26, 36-44.
- Scarcella, R. C. (2003). *Academic English. A conceptual framework*. Irvine, Calif.: University of California Linguistic Minority Research Institute.
- Schnotz, W. (1992). *Wissenserwerb mit logischen Bildern*. Tübingen: Universität, Deutsches Institut für Fernstudien, Arbeitsbereich Lernforschung.
- Schoonen, R. & Verhallen, M. (2008). The assessment of deep word knowledge in young first and second language learners. *Language Testing*, 25 (2), 211-236.
- Stanat, P., Rauch, D. & Segeritz, M. (2010). Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund. In E. Klieme, C. Artelt, J. Hartig, N. Jude, O. Köller, M. Prenzel, W. Schneider & P. Stanat (Hrsg.), *PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt* (S. 200-230). Münster: Waxmann.
- Sternberg, R. (1987). Most vocabulary is learned from context. In M. G. McKeown & M. E. Curtis (Eds.), *The nature of vocabulary acquisition* (pp. 89-105). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Sternberg, R. & Powell, J. S. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist*, 38, 878-893.
- Stitzinger, U. & Sallat, S. (2016). Sprache und Inklusion als Chance?! - Herausforderungen für den Förderschwerpunkt Sprache. In U. Stitzinger, S. Sallat & U. Lüdtke (Hrsg.), *Sprache und Inklusion als Chance?! Expertise und Innovation für Kita, Schule und Praxis* (S. 17-36). Idstein: Schulz-Kirchner.

- Sweller, J., van Merriënboer, J. & Paas, F. (1998). Cognitive Architecture and Instructional Design. *Educational Psychology Review*, 10 (3), 251-296.
- Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K. & Wagner, R. K. (2006). Relationships Between Word Knowledge and Reading Comprehension in Third-Grade Children. *Scientific Studies of Reading*, 10 (4), 381-398.
- Tracy, R. (2008). *Wie Kinder Sprachen lernen. Und wie wir sie dabei unterstützen können* (2. Auflage). Tübingen: Francke.
- van Kleeck, A. (2014). Distinguishing between casual talk and academic talk beginning in the preschool years: an important consideration for speech-language pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23 (4), 724–741.
- Vermeer, A. (2001). Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics*, 22, 217-234.
- Vollmer, H. & Thürmann, E. (2013). Sprachbildung und Bildungssprache als Aufgabe aller Fächer der Regelschule. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach: Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 41-58). Münster: Waxmann.

5

Anhang

5.1 Liste der Einzelbeiträge

Publizierte Beiträge in Erstautorenschaft

Cinar, M. & Hardy, I. (2017). Die Bedeutung der Bildungssprache für die Gestaltung von Bildungskontexten in Kindergarten und Schule. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels & A. Jungermann (Hrsg.), *Ankommen in der Schule. Chancen und Herausforderungen bei der Integration von Kindern und Jugendlichen mit Fluchterfahrung* (S. 115-128). Münster: Waxmann.

Cinar, M. & Hardy, I. (2017). Impliziter Wortschatzerwerb in der Bildungssprache von Kindern mit Migrationshintergrund im Vorschulalter. *Empirische Pädagogik*, 31 (4), 411-431.

Publizierter Beitrag in Zweitautorenschaft

Jurecka, A., Cinar, M. & Hardy, I. (2019). Messung von Wortschatztiefe und –breite bei mono- und bilingualen Vorschulkindern. *Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 24 (1), 145-163.

Weiterführende Analysen in Zweitautorenschaft

Hardy, I. & Cinar, M..Vocabulary Acquisition of Bilingual Preschoolers in Different Training Conditions: The Role of Children's First Language.

5.2 Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich **schriftlich** und **eidesstattlich** gemäß § 11 Abs. 2 PromO v. 08.02.2011/08.05.2013:

1. Die von mir vorgelegte Dissertation ist selbstständig verfasst und alle in Anspruch genommenen Quellen und Hilfen sind in der Dissertation vermerkt worden.
2. Die von mir eingereichte Dissertation ist weder in der gegenwärtigen noch in einer anderen Fassung an der Technischen Universität Dortmund oder an einer anderen Hochschule im Zusammenhang mit einer staatlichen oder akademischen Prüfung vorgelegt worden.

Ort, Datum

Unterschrift

3. Weiterhin erkläre ich **schriftlich** und **eidesstattlich**, dass mir der „Ratgeber zur Verhinderung von Plagiaten“ und die „Regeln guter wissenschaftlicher Praxis der Technischen Universität Dortmund“ bekannt und von mir in der vorgelegten Dissertation befolgt worden sind (der Text ist auf der Homepage der TU Dortmund hinterlegt).

Ort, Datum

Unterschrift